

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**  
**INSTITUTO CENTROAMERICANO DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN**  
**DE LA EDUCACIÓN ICASE**  
**MAESTRIA EN CURRÍCULUM**

**TESIS DE GRADO**

**“Análisis de las Asignaturas de Servicio del Plan de Estudio y su  
relación con el perfil de egreso de la Carrera de Cirujano Dental que  
ofrece la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá”**

**Dra Marcia Lorenzetti**  
**Cédula 8 238 1398**

**Trabajo presentado como requisito para optar el grado de magister en currículum**

**DICIEMBRE de 2008**

## INDICE GENERAL

Indice General	II
Indice de Cuadros	IV
Resumen	V
Introduccion	VI
<b>Capitulo I Aspectos Generales</b>	<b>1</b>
1 1 Antecedentes	1
1 2 Planteamiento del problema	3
1 3 Justificacion	3
1 4 Objetivo General	4
1 5 Objetivos Especificos	5
1 6 Alcance Limitaciones y Proyeccion	5
1 6 1 Alcance	5
1 6 2 Limitaciones	5
1 6 3 Proyeccion	6
1 7 Hipotesis de trabajo	6
<b>Capitulo II Caracteristicas Curriculares</b>	<b>9</b>
2 1 El Curriculum y su Diagnóstico	9
2 1 1 Concepto de Curriculum	9
2 1 1 1 Fenomenos contemporaneos	11
2 1 1 2 Actividad curricular en America Latina	13
2 1 1 3 Historia curricular de la carrera	15
2 1 2 Componentes curriculares del estudio	18
2 1 2 1 Caracteristicas del plan de estudios vigente	18
2 1 2 2 Concepto y Clasificacion de las asignaturas	21
2 1 2 3 Objetivos de los programas de las asignaturas de servicios	24
2 1 2 4 Contenidos y Competencias profesionales de las Asignaturas de servicio	29
2 1 2 5 Estrategias metodologicas de los programas de las Asignaturas de servicio	33
2 1 2 6 Resultados del Diagnostico Curricular de las Asignaturas de servicio	34
2 1 2 7 Algunos resultados de la autoevaluacion de la carrera de Cirujano Dental	36
2 1 3 Perfil de Egreso	39
2 1 3 1 Concepto del Perfil de Egreso	39
2 1 3 2 Caracteristicas del Perfil de Egreso	40
2 1 3 3 Importancia del Perfil de Egreso	40

2 1 3 4	Perfil de Egreso de la carrera	41
2 1 3 5	Asignaturas de servicio de la carrera	43
2 1 4	Gestion	44
2 1 4 1	Curriculum y Gestion administrativa	44
2 1 4 2	Aspectos curriculares que necesitan de la gestion	46
<b>Capitulo III</b>	<b>Aspecto Metodologico</b>	<b>50</b>
3 1	Tipo de Investigacion	51
3 2	Fuentes de Información	51
3 2 1	Materiales	51
3 2 2	Sujetos	51
3 2 2 1	Muestra	52
3 2 2 2	Tipo de muestra	52
3 3	Caracteristicas a estudiar	52
3 3 1	Conceptualizacion de las caracteristicas de estudio	52
3 3 1 1	Programas de las Asignaturas de Servicio	52
3 3 2	Operacionalizacion de las caracteristicas de estudio	53
3 3 2 1	Caracteristicas de los programas	53
3 3 2 2	Objetivos de los programas	53
3 3 2 3	Contenidos de los programas	53
3 3 2 4	Aspectos metodológicos de los programas	54
3 3 2 5	Gestion academica administrativa	54
3 3 2 6	El perfil de egreso	54
3 3 2 7	Caracteristicas utilizadas del perfil de egreso	54
3 3 3	Instrumentos de medicion y secuencia estadistica	55
3 3 4	Descripcion de los Instrumentos	55
<b>Capitulo IV</b>	<b>Presentacion y Analisis de Resultados</b>	<b>58</b>
4 1	Presentacion de Resultados	59
4 1	Tablas	59
4 2	Discusion de los resultados	87
	Conclusiones	93
	Recomendaciones	97
	Bibliografia	99
	Anexo No 1	103
	Anexo No 2	105
	Anexo No 3	125
	Anexo No 4	133
	Anexo No 5	145
	Anexo No 6	149
	Anexo No 7	153
	Anexo No 8	158

## INDICE DE CUADROS

Cuadro no 1	59
Contenidos de la asignatura Español	
Cuadro no 2	60
Contenidos de la asignatura Ingles Cientifico	
Cuadro no 3	61
Contenido de la asignatura Panama en el Mundo	
Cuadro no 4	62
Contenidos de la asignatura Psicologia	
Cuadro no 5	63
Contenidos de la asignatura Biologia	
Cuadro no 6	64
Contenidos de la asignatura Genetica	
Cuadro no 7	65
Contenidos de la asignatura Quimica	
Cuadro no 8	66
Contenidos de la asignatura Quimica Organica	
Cuadro no 9	67
Contenidos de la asignatura Sociologia	
Cuadro no 10	68
Contenidos de la asignatura Bioquimica	
Cuadro no 11	69
Contenidos de la asignatura Medicina Interna	
Cuadro no 12	70
Contenidos de la asignatura Microbiologia	
Cuadro no 13	71
Contenidos de la asignatura Histologia General	
Cuadro no 14	72
Contenidos de la asignatura Fisiologia	
Cuadro no 15	73
Contenidos de la asignatura Farmacologia	
Cuadro no 16	74
Contenidos de la asignatura Nutricion	
Cuadro no 17	75
Contenidos de la asignatura Matematicas	
Cuadro no 18	76
Contenidos de la asignatura Fisica	
Cuadro no 19	77
Contenidos de la asignatura Bioestadistica	

## **RESUMEN**

El presente trabajo es el resultado de una investigación que se realiza en la Facultad de Odontología de la Universidad de Panama que tiene como objetivo describir y analizar las características de las asignaturas de servicio que forman parte del plan de estudio la carrera de Cirujano Dental a través de un análisis detallado de sus los programas y de la percepción de los egresados y de la Direccion de Escuela sobre el impacto de estas en el ejercicio de la practica profesional

En estos momentos la unidad académica se encuentra realizando una nueva propuesta de plan de estudio por lo cual la información será de utilidad a la comision que se encuentra inmersa en el proceso de transformacion curricular de la carrera

Todas las asignaturas de un plan de estudio forman parte integral del curriculum y deben responder al desarrollo de competencias para entregar a la sociedad un profesional formado integralmente propósito real del perfil de egreso Y para lograrlo necesitamos evaluar la situación actual de las asignatura de servicio basicas propedéutica y de apoyo corregir deficiencias administrativas y reestructurar aspectos académicos dentro de un proceso continuo de mejora de estos elementos los cuales forman parte del curriculum de la Facultad de Odontología como ejes estructuradores de la enseñanza

Palabras clave asignaturas de servicio programas de asignatura, percepcion egresados plan de estudio perfil de egreso curriculum

## **ABSTRACT**

This work is the result of an investigation that is conducted at the Faculty of Dentistry at the University of Panama which aims to describe and analyze the characteristics of the subjects of service that are part of the curriculum race Dental Surgeon to Through a detailed analysis of its programs and the perception of graduates and the Directorate of School on the impact of these in the exercise of professional practice At the moment the academic unit is making a new proposal for a plan of study for which the information will be helpful to the committee that is in the process of curricular transformation of the race

All the subjects of a study plan are an integral part of the curriculum and should be responsive to the development of skills to deliver the company a professional manner real purpose of the profile exit And we need to assess the current situation in the course of service basic propaedeutic and support to correct administrative deficiencies and restructure academic aspects within a continuous process of improvement of these elements which are part of the curriculum at the Faculty of Dentistry as axes structuring of education

## INTRODUCCIÓN

El estudio sobre el análisis de las asignaturas de servicio se realizó en la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá. Esta investigación planteó la necesidad de conocer la situación actual de las asignaturas de servicio que forman parte del plan de estudios de la carrera. Información oportuna pues la unidad académica se encuentra realizando actualmente la nueva propuesta de plan de estudios. El estudio contribuirá a fundamentar la iniciativa en resultados científicos y contextualizados en el medio real.

El propósito de la investigación consistió en determinar si los programas de las asignaturas de servicio del plan de estudios guardan relación con el perfil de egreso de la carrera de Cirujano Dental que ofrece la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá.

Las asignaturas de servicio se dictan durante los primeros años de formación y están bajo la responsabilidad de docentes pertenecientes a otras unidades académicas.

Estas asignaturas de servicio se dividen en básicas, propedéuticas y de apoyo.

Las asignaturas basicas son Lengua y Literatura Española100a, Lengua y Literatura Española100b Panama en el Mundo Americano110a y 110b Ingles Cientifico 120a y 120b

Las asignaturas propedeuticas son las denominadas prerrequisitos y son Quimica 110a, Quimica110b Biologia120a Biologia115b Introduccion a la Psicologia, e Introduccion a la Sociologia

Las asignaturas de Apoyo, son Bioquimica, Medicina Interna Microbiologia, Fisiologia, Histologia General farmacologia, Nutricion Matematicas Fisica y Bioestadistica

La investigacion se realizo para ampliar los resultados del Diagnostico curricular de mercado presentado en 2006 el cual indico que los egresados de la carrera, se encontraban insatisfechos con los contenidos entregados por algunas de estas asignaturas principalmente las basicas y propedeuticas y manifestaron que dichas asignaturas aportaron pocos conocimientos para el desarrollo de su practica profesional (Davis 2006 31)

La investigacion ademas de tomar en cuenta la opinion de los egresados considero importante conocer la percepcion de la Direccion de Escuela gestiona estas asignaturas El instrumento utilizado para obtener esta informacion fue una entrevista estructurada Ademas se realizo un analisis de los programas de todas las asignaturas para conocer el grado de

actualizacion, tipos de objetivos contenidos estrategias metodologicas y correspondencia de dichos programas con el perfil de egreso

Para conocer la correspondencia de los programas de las asignaturas de servicio con el perfil de egreso se considero la presencia o ausencia de contenidos relacionados con cultura general etica, investigacion prevencion e integralidad (contenidos relacionados con el Sistema Estomatognatico)

La investigacion es de tipo descriptivo pues el proposito era, como lo define la literatura medir una serie de características de una situacion para analizar los resultados y describir un fenomeno de interes real (Hernandez Fernandez y Baptista, 1998 60)

La poblacion utilizada para el estudio fue el total de egresados de la carrera de Cirugia Dental de la facultad de odontologia de la Universidad de Panama de las promociones desde el año 2003 al 2006 inclusive la cual asciende a 95 egresados

La muestra se selecciono del 20% del universo, y se obtuvo al azar La investigacion consta de cuatro capitulos donde se describen los antecedentes generales marco teorico diseño metodologico y presentacion y analisis de los resultados



# **CAPITULO I**

## **ASPECTOS GENERALES**

### **1-1 Antecedentes**

La Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá se crea el 14 de Noviembre de 1963 mediante la ley No 75 del 14 de Noviembre de 1963. Los primeros estudiantes de la carrera se formaban con un Plan de Estudios diseñado por los odontólogos fundadores de la Facultad de Odontología con la asesoría de algunas universidades norteamericanas el cual comprendía un curso de pre-odontología y cuatro años de estudios odontológicos.

A principios de la década del 70 se elaboró un nuevo Plan de Estudios en el cual participaron comisionados por parte de la unidad académica asesorados por facilitadores de la OPS/OMS y la OEA. Este plan de estudios incorpora lineamientos académicos de la Universidad Cayetano Heredia de Perú, El Valle y Antioquia de Colombia y Zulia de Venezuela. En este periodo se tomó la experiencia de estos centros educativos progresistas en sus tendencias sociales los cuales incorporan los conceptos de odontología social e integralidad en la atención clínica, además de la docencia-servicio reflejada en las prácticas de odontología hospitalaria, ampliando el espectro educativo al área social y no solo el ámbito de la formación clínica del estudiante de odontología.

Con el paso de los años el cambio de la realidad socio-económica y las nuevas políticas económicas inciden en los programas que oferta la Universidad de Panamá. Es así que el plan de estudios vigente ha sufrido modificaciones en la mayoría de sus contenidos como respuesta a estos cambios.

Durante el año 1979, se solicita la asesoría del Instituto

Centroamericano de Administracion y Supervision de la Educacion Superior para elaborar un nuevo plan de estudios Este trabajo se realiza durante tres años y culmina con la elaboracion de un diagnostico curricular y la propuesta de un nuevo plan de estudios sin embargo este esfuerzo no prospero ya que el proyecto no fue sometido para aprobacion en la Unidad Academica ni en la Junta de Facultad

En el año 1984 se realiza un nuevo diagnostico curricular este esfuerzo revela deficiencias curriculares relacionadas con el proceso administrativo del curriculo al igual que fallas en la planificacion gestion y evaluacion curricular

Los hallazgos encontrados en este diagnostico dan como resultado modificaciones importantes como

- 1- La utilizacion de lineamientos tecnicos comunes para la presentacion de los programas de las asignaturas
- 2 El establecimiento de mecanismos para lograr la articulacion horizontal y vertical de los objetivos contenidos y actividades de las diferentes asignaturas del plan de estudios
- 3- Planificacion de asignaturas de diferentes areas (estomatologia, odontologia social y otras) atendiendo a criterios de secuencia, continuidad e integracion de los aprendizajes
- 4 Elaboracion de una propuesta de la relacion teoria practica en lo referente a los aspectos clinicos
- 5 El desarrollo de una metodologia para la elaboracion del perfil profesional del egresado de la carrera de cirujano dental

Sin embargo este esfuerzo no cristaliza en un nuevo plan de estudios En 1989 se realizan nuevas comisiones para actualizar el diagnostico y elaborar el perfil de egreso de la carrera Durante los años 2000 a 2003 se

intento realizar una nueva propuesta de diseño curricular que fue aprobada en Junta de Facultad pero rechazada por la Comision de Reestructuracion Curricular de la Vicerrectoria Academica

## **1.2 Planteamiento del Problema**

Para este estudio se ha pensado buscar la relacion de las asignaturas de servicio que se encuentran en el plan de estudio de la carrera de Cirujano Dental y el perfil de egreso del profesional a traves de dar respuesta a las siguientes interrogantes de investigacion

- ¿Cual es la percepcion de los egresados de la carrera de cirujano dental en cuanto a la relacion entre los conocimientos generados en las asignaturas de servicio y su practica profesional?
- ¿Cual es la relacion de las asignaturas de servicio y el perfil de egreso de la carrera de cirujano dental?
- ¿Existe relacion entre los contenidos de las asignaturas de servicio y el perfil de egreso de la carrera de cirujano dental?
- ¿Cuales son los tipos de objetivos y las estrategias metodologicas que desarrollan con mas frecuencia las asignaturas de servicio?
- ¿Existe gestion administrativa de la escuela en relacion a la evaluacion periodica de las asignaturas de servicio en cuanto a sus actualizacion contenidos estrategias metodologicas y pertinencia con las asignaturas profesionales?

## **1.3 Justificacion**

Esta investigacion se realiza para obtener informacion de la relacion de las asignaturas de servicio y el plan de estudios de la carrera de Cirujano Dental cuyo proposito es el de mejorar los programas de las asignaturas de

servicio y adecuarlas a las necesidades de los profesionales que ejercen la carrera de Odontología

La investigación es conveniente pues en el momento en que se encuentra La Universidad de Panama con respecto al Proceso de Transformación Curricular los resultados obtenidos permitirán proporcionar información científica para la planificación de una propuesta de plan de estudio integral donde las asignaturas de servicio sean el insumo básico y complementario para el logro de una formación completa del profesional

Esto se va a traducir en beneficio a la sociedad al entregar al medio un odontólogo con conocimientos generales culturales sociales y científico técnicos que le permitan resolver problemas odontológicos y sociales dentro del ambiente laboral e integrado al equipo de salud y a la comunidad

El estudio describe la situación de las asignaturas de servicio en cuanto a objetivos contenidos estrategias metodológicas y gestión en relación a la pertinencia o correspondencia de estas variables con el perfil de egreso y el ejercicio profesional de la carrera de Cirujano Dental que se ofrece en la Facultad de Odontología de la Universidad de Panama

Esta investigación enriquecerá otros estudios de carácter diagnóstico preliminares y será de utilidad para elaborar el nuevo perfil del egresado que en los actuales momentos está sometido a la revisión en la Facultad de Odontología de la Universidad de Panama, también nos brindará información para elaborar el nuevo plan de estudio que exige actualmente un diseño por competencias

#### **1.4 Objetivo General**

- Determinar si los programas de las asignaturas de servicio del plan de estudios guardan relación con el perfil de egreso de la carrera de Cirujano Dental que ofrece La Facultad de Odontología de La

## **1 5 Objetivos Especificos**

- Conocer la relacion de los contenidos de las asignaturas de servicio y su utilidad como insumo primario de las asignaturas profesionales
- Analizar la relacion de los contenidos de las asignaturas de servicio y su utilidad en la practica de la profesion odontologica
- Determinar los tipos de objetivos y contenidos que predominan en los programas de las asignaturas de servicio
- Conocer las estrategias metodologicas mas utilizadas en los programas de las asignaturas de servicio
- Conocer la relacion entre las asignaturas de servicio y las características mas relevantes del perfil de egreso
- Conocer la gestion académica administrativa de la Direccion de Escuela en relacion a las asignaturas de servicio

## **1 6 Alcance, Limitaciones y Proyecciones**

### **1 1 1 Alcance**

El estudio se circunscribira al analisis de las asignaturas de servicio asi como el impacto que estas tienen en el desarrollo de la carrera y la práctica profesional con la finalidad de obtener informacion que permita a la Comision de Transformacion Curricular establecer mecanismo de mejora o considerar los elementos valiosos que se obtenga para el diseño del nuevo plan de estudios

### **1 6 2 Limitaciones**

Por tratarse de un estudio descriptivo se deberan realizar investigaciones posteriores cuyo diseño metodologico permita la relacion de causalidad entre variables

En cuanto a la ejecución de la investigación se presentaron dificultades para obtener todos los programas de las asignaturas y para realizar las encuestas porque algunos de los egresados seleccionados para el estudio se encontraban en el interior del país realizando su internado

### **Proyecciones**

La mayor proyección de esta investigación es que como fuente de información primaria contribuirá a futuro en el mejoramiento de las estrategias de gestión académica administrativa que debe llevar a cabo la Dirección de Escuela

Adicionalmente considerando la información suministrada por los egresados y el análisis de los programas de asignaturas el estudio entregará información que ayudara a mejorar la oferta académica que próximamente cristalizara en el nuevo plan de estudios de la carrera de Cirujano Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá

- **Hipotesis de Trabajo** Los contenidos correspondientes a las asignaturas culturales son insuficientes para su desarrollo cultural y social en el ejercicio de la práctica profesional
- Los contenidos de las asignaturas propedéuticas son moderados en relación a su utilidad en el desarrollo de la carrera y en el ejercicio de la práctica profesional
- Los contenidos de las asignaturas de apoyo son moderados en relación a su utilidad en el desarrollo de la carrera y en el ejercicio de la práctica profesional
- La mayoría de los programas de las asignaturas de servicio, responden a un modelo educativo de tipo conductista- academicista con gran cantidad de objetivos conceptuales, contenidos conceptuales y estrategias metodológicas individuales

- Existe una moderada relacion entre los contenidos de las asignaturas de servicio y el perfil de egreso de la carrera de cirujano dental en cuanto a los aspectos eticos de integralidad prevencion e investigacion que se describen en el mismo
- La gestion administrativa de la Direccion de Escuela en relacion al las asignaturas de servicio se da solo cuando existen situaciones de orden coyuntural

## **CAPITULO 2**

### **MARCO TEORICO**

## **CAPITULO 2 CARACTERISTICAS CURRICULARES**

### **2 1 Curriculum y su Diagnostico**

#### **2 1 1 Concepto de Curriculum**

El concepto de curriculum traído de la Europa del medioevo a America fue en su momento considerado como un listado de Asignaturas o contenidos de las mismas. Se define desde 1918 como una serie de cosas que los niños y jóvenes deben hacer experimentar a fin de desarrollar habilidades que los capaciten decidir asuntos de la vida adulta.  
<http://www.upch.edu.pe/faedu/documentos/materiales/evalcurricular/hacia-def-curri.pdf>

Sin embargo, la UNESCO en 1958 da una definición más amplia de currículo y lo expresa como: Todas las actividades, experiencias, materiales, métodos de enseñanza y otros medios que emplea o toma en consideración el docente para alcanzar los fines de la educación.  
[http://www.alipso.com/monografias3/diseño\\_curricular/Index.php](http://www.alipso.com/monografias3/diseño_curricular/Index.php)

Dottrens en 1962 lo consideraba un documento con un plan detallado del año escolar, es decir, como sinónimo del término programa.

En la década del setenta, se define que el curriculum es, en esencia, un plan de aprendizaje (Taba, 1974: 15).

Grundy, citado por Pla i Molins, señala o introduce el elemento cultural al definir currículo como 'una construcción cultural, no se trata de un concepto abstracto que tenga algún tipo de existencia fuera y previamente a la experiencia humana'. También es un modo de organizar una serie de prácticas educativas (Pla i Molins, 1997: 116).



En 1987 la definición de curriculum se amplía al describirlo como el conjunto de los supuestos de partida, de las metas que se desea lograr y los pasos que se dan para alcanzarlas el conjunto de conocimientos habilidades actitudes que se considera importante trabajar año tras año (Zabalza, 1987 14)

Esta nos lleva a pensar que la construcción curricular que parte y finaliza en un mismo punto representa ¿por qué es la sociedad y sus necesidades? como lo manifiesta Sacristán al señalar que el currículo es 'La construcción social que llena la escolaridad de contenidos y orientaciones' (Sacristán 2002 22)

En los años noventa este concepto cambia se define el currículo como

- a Una selección de contenidos y fines para la reproducción social o sea una selección de que conocimientos que destrezas han de ser transmitidos por la educación
  - b Una organización del conocimiento y las destrezas
  - c Una indicación de métodos relativos a cómo han de enseñarse los contenidos seleccionados por ejemplo su secuenciación y control
- (Lundgren 1997 20)

Estas definiciones más recientes en relación al concepto de currículo nos señalan que muchas acciones e interacciones culturales y sociales intervienen en su construcción y que estas no deben dejar de tomarse en cuenta a la hora de realizar un diagnóstico del mismo para evaluar todos los aspectos que están presentes en él y a su vez se toma en cuenta a todos los actores que pueden proporcionar opinión sobre el currículo incluyendo condiciones estructurales y organizativas que lo conforman

## **2 1 1 1 Fenomenos contemporaneos que influyen en la Transformacion Curricular**

La sociedad de nuestros tiempos manifiesta un acelerado proceso de cambio que se refleja en los ambitos politico cientifico cultural educativo y social que nos lleva a mantenernos en constante actualizacion como lo señalan algunos autores al decir que la habilidad mas competitiva en el futuro sera la de aprender y que el aprendizaje sera la materia prima estrategica para el desarrollo de las naciones (Tunnermann 2002 17) es decir que ha surgido la denominada Sociedad del Conocimiento o del Aprendizaje

La globalizacion entendida como proceso multidimensional que comprende muchos aspectos entre ellos el economico cientifico tecnologica, educativo nos lleva a perfeccionar nuestros sistemas curriculares haciendo mas eficientes los procesos de enseñanza aprendizaje para mantener a nuestros paises dotados de personas formadas que respondan a los intereses de la sociedad

En estos momentos existe otro fenomeno importante que se denomina la explosion del conocimiento lo que nos expone a una gran cantidad de informacion que se incrementa y se acelera en su capacidad de divulgacion a traves de la diversidad de medios de comunicacion que existen en nuestros dias

Estos conocimientos cambian todos los dias y es por esto que los sistemas educativos deben estar en capacidad de transformarse segun las necesidades por lo cual es importante realizar diagnosticos relacionados con el curriculo y todos los actores que intervienen o forman parte del mismo de

manera permanente para evaluar los resultados y realizar los planes de mejoramiento que constantemente nos pide el medio donde realizamos el proceso enseñanza-aprendizaje

Lo anterior se corrobora cuando se expresa en la literatura que ‘La cuestion curricular se ha convertido en un espacio particularmente debatido en la educacion En relacion al curriculo se han anudado multiple problemas tales como los llamados de eficiencia, o calidad de la educacion (Mora 2006 51) Lo anterior sugiere que el proceso curricular de elaboracion del conocimiento debe ir acorde con el contexto para confirmar su aplicabilidad

Los diagnosticos curriculares ponen al descubierto problemas relacionados con el curriculo para luego discutirlos y llegan a pautar lineas de reflexion a futuro

Algunos de los problemas que pueden surgir de la evaluacion diagnostica del curriculum son La falta de explicitacion y debate sobre el problema curricular rigidez excesiva de los planes de estudio de los estudios curriculares dependencia de las reformas academicas a factores externos y la influencia dispersa de variadas tendencias ideológicas filosoficas sociologicas pedagogicas y culturales entre otras (Goyes y col 1996 6) Estas aseveraciones nos llevan a pensar que en todos los niveles del sistema educativo los problemas relacionados con politicas y estrategias en la formacion academicas continuan existiendo

Esto nos obliga a reflexionar como docentes sobre la pertinencia y calidad del curriculo del que formamos parte y participar en la reconstruccion del mismo como lo señala ya que este proceso Consiste en tomar contacto con el curriculum del programa educativo y realizar un analisis de su pertinencia con base en preguntas previamente formuladas y otras que surjan durante el desarrollo de la actividad En esta parte se busca

tomar conciencia de las insuficiencias vacíos obstáculos y resistencias al cambio que hay en el currículum actual (Tobon 2006 96)

## **2.1.1.2 Actualidad curricular de la Educación en América Latina**

La actualidad educativa en el nivel superior se caracteriza por los cambios en los modelos curriculares de las carreras que se ofertan en las universidades estatales y privadas de América Latina, así como por la aparición de nuevos paradigmas relacionados con los saberes los sistemas de información y las nuevas tecnologías

Las necesidades del mundo de trabajo requiere que los egresados de universidades tengan habilidades probadas en las nuevas competencias relacionadas con el saber ser saber conocer y saber hacer lo que puede lograrse a través de la reestructuración de programas curriculares de las carreras existentes o con la creación de nuevas ofertas educativas

Los cambios acelerados en la oferta educativa ocurren por la influencia de bloques económicos grandes transnacionales el nuevo rol del estado como mediador y las transformaciones relacionadas con la información tecnológica y comunicaciones todo lo cual demanda un egresado universitario formado integralmente

Cada vez existe un mayor número de empresas de insumos o servicios de salud o de cualquier índole que requieren una oferta importante de graduados que satisfaga las necesidades de las empresas y por ende del mercado global ya que cada vez es más necesario una fuerza laboral analítica, multilingüe, con filosofía de calidad y servicio al cliente y con interés en el mejoramiento continuo (Acosta, 2003 10)

Los países de América Latina en su mayoría en vías de desarrollo evalúan sus propuestas curriculares en las áreas sociales culturales humanísticas de salud y tecnológicas para acercarlas a la estructura social de cada país

particular y tratar de lograr una mayor vinculacion con la sociedad como expresan algunos estudios que señalan que La escuela es una de las instituciones mas importantes de la sociedad y se espera, en consecuencia que ella contribuya al logro de sus metas (Posner 1998 209)

Sin embargo y a pesar de que las universidades realizan esfuerzos para diseñar estrategias efectivas que logren una vinculacion real con la sociedad todavia queda mucho por hacer

En nuestro Pais la Universidad de Panama se encuentra en estos momentos en un proceso de transformacion curricular en todas las unidades academicas que la conforman para rendir cuentas y responder de una manera eficiente a la necesidad de reforzar la cultura la identidad social y responder a las necesidades del Pais

La facultad de Odontologia de la Universidad de Panama, como la principal formadora de odontologos en el pais se ha sumado a esta iniciativa liderizada por los mas altos estamentos de la universidad, para obtener informacion de la evaluacion diagnostica de nuestro curriculo como primera fase de planeacion para luego incorporar a los departamentos en la organizacion del trabajo y lograr asi la reestructuracion curricular de la carrera de cirujano dental de la Universidad de Panama, dentro del modelo escogido en este caso el de competencias el cual favorece la formacion integral de estudiante para lograr un producto profesional que responda a las necesidades sociales señaladas anteriormente

Este proceso ya se inicio y en estos momentos se ha completado el diagnostico curricular de la carrera de Cirujano Dental donde se señalan las características del curriculum vigente

En estos momentos Panama se encuentra realizando esfuerzos por insertarse en los procesos de globalización e internacionalización de la

educacion a traves de la acreditacion de sus carreras universitarias y para lograr este proposito se debe dar atencion primordial a la formacion del recurso humano para que responda con eficiencia al desarrollo cientifico y tecnologico para lo cual es priorizar la inversion en el sector educativo en todos sus niveles e intensificar el desarrollo en ciencia y tecnologia e investigacion sobre todo en la educacion superior

### **2 1 1 3 Historia Curricular de la Carrera de Cirujano Dental de la Facultad de Odontologia de la Universidad de Panama**

La Facultad de Odontologia de La Universidad de Panama, nace en el año 1968 con gran influencia norteamericana, a traves de la escuela de Odontologia de la Universidad de Michigan de la cual deriva su estructura curricular Este nacimiento se produce en una epoca en que existian muy pocos estudios sobre el curriculum de estudios en nuestra America, sin embargo el curriculum de nuestra Facultad de Odontologia adopto un modelo conductista y tradicional incorporando las Ciencias Basicas y Medicas en los dos primeros años de la carrera basicamente dandole la connotacion biologica que lo caracteriza Con un contenido orientado a la enfermedad y organizando las asignaturas por especialidades Clinicas y de caracter inminentemente curativo y enfocado a la rehabilitacion bucal con la preeminencia de practicas costosas y elitistas

Posteriormente en la decada de los años sesenta, con la influencia en el nacimiento de los departamentos de Odontologia Social Publica o Preventiva en Latinoamerica, y con la Asesoria de la OPS (Organizacion Panamericana de la Salud) se estructura una nueva propuesta Curricular centrada en que los estudiantes no poseian los conocimientos para confrontar los problemas de salud que presentaba la sociedad en esos momentos conceptualizando al hombre como la unidad bio-psico social e

internalizando practicas preventivas a traves del area de Odontologia Social y sus asignaturas que realizaron programas familiares escolares institucionales y comunitarios pero sin dejar de conservar en su amplitud el enfoque curativo y rehabilitador El plan de estudios mantiene el enfoque biologico en sus dos primeros años de la carrera e introduce las pre clinicas en tercer año y en los ultimos dos años introduce la llamada Clinica Integrada

Las asignaturas del area social constituyen un porcentaje pequeño en relacion a las asignaturas clinicas Se promueve el uso de tecnologia de punta, sin considerar que impacto tendria en el costo de los servicios prestados y dejando de lado las asignaturas culturales pues se consideran de poco valor en la formacion profesional del estudiante todo esto así que el enfoque estaba dirigido hacia la formacion clinica y cientifico- tecnica del egresado

Este modelo aprobado en 1975 en La Facultad de Odontologia, trato de ser cambiado por la estructuracion de una propuesta Curricular iniciada en 1979 con la asesoria del Instituto Centro-Americano para La Administracion y Supervision Educativa (ICASE) aunado a esta propuesta, se presentaron los cambios en la estructura administrativa de la facultad que posteriormente es aprobada a mediados de la decada de los años 90

Durante el año 1989 se organizo una comision de docentes administrativos y estudiantes con la finalidad de actualizar el Diagnostico Curricular de 1984 En este documento se describe la realidad curricular los aspectos administrativos y los procesos de oferta-demanda de la carrera de Odontologia durante ese periodo

Simultaneo a este trabajo se elabora un documento que recoge los rasgos del perfil del egresado y los objetivos generales de la carrera, los

cuales fueron aprobados por el maximo organo de gobierno de la unidad academica (Junta de Facultad) el 24 de Junio de 1993. Luego de actualizado el diagnostico curricular se realiza una nueva propuesta curricular para un nuevo Plan de Estudios pero tampoco fue sometida a la aprobacion de Junta de Facultad.

Del año 1999 al 2002 la Comision Curricular de la Facultad de Odontologia trabajo nuevamente en el diagnostico curricular en la nueva propuesta del plan de estudios, la cual fue discutida en Junta de Escuela de mayo 26 y noviembre 24 de 2001 y luego fue aprobada en Junta de Facultad en el año 2002.

En el periodo 2 000 al 2 003 se intenta cambiar la estructura curricular en base a lo realizado hasta el momento. Estos cambios disminuian el numero de créditos, el numero de asignaturas pero dentro del modelo conductista, y siguiendo el modelo Latinoamericano. Se realizaron dos talleres de trabajo que dieron como resultado una propuesta que finalmente, no fue aprobada.

Este nuevo intento de transformacion curricular por parte de La Facultad de Odontologia, no fue acogido por las autoridades encargadas del Proceso de Transformacion Curricular de La Universidad de Panama. En el año 2005 durante el decanato del Dr. Omar Lopez se realizo un nuevo Diagnostico Curricular elaborado por la Dra. Enriqueta Davis enmarcado en los acuerdos 44 04 y 54 04 que rigen los nuevos conceptos para el proceso de transformación de las unidades academicas de la Universidad de Panama.

En estos momentos la comision curricular de la Facultad de Odontologia presidida por la Dra. Miriam Bullen, Vice decana, inicia un nuevo proceso



de reuniones para continuar trabajando en la propuesta definitiva del Plan de Estudio de nuestra Facultad

En la actualidad se adelanta el proyecto de transformacion curricular de la Facultad de Odontologia, simultaneo con el proceso de autoevaluacion y acreditacion de la carrera de Cirujano Dental que se lleva a efecto en la Facultad de Odontologia de nuestra Primera Casa de Estudios Superiores

## **2 1 2 Componentes Curriculares del Estudio**

### **2 1 2 1 Caracteristicas del plan de estudios vigente**

Al observar los elementos relacionados con el plan de estudio de la carrera de Cirujano Dental sus fundamentos principales radican en un modelo educativo de tipo conductista, academicista, tradicional donde se encuentran mezclados los elementos cientificos y tecnicos con muy pocos elementos culturales y algunos rasgos sociales postura que no necesariamente coincide con la mision de la Facultad de Odontologia, pues esta expresa el caracter de integralidad entendida no solo como conocimientos cientifico tecnicos en todas las áreas de conocimiento sino como la formación de un individuo tanto en lo personal cultural y profesional para amalgamarse con el equipo de salud en general y solucionar lo problemas sociales del contexto donde desarrolla su profesion

La mision de la carrera se expresa de la siguiente manera **La Facultad de Odontologia, parte de la Universidad de Panama, tiene como mision la formación de profesionales capacitados integralmente, de forma que puedan responder a las necesidades y problemas de la salud bucal y, a la vez, desenvolverse armonicamente en una comunidad cultural y politica donde se constituyan en pilares de la democracia, la solidaridad y la justicia social**

La vision de la facultad de Odontologia, tampoco ha ejercido una verdadera influencia en la planificacion y reestructuracion de nuestros elementos curriculares pues esta expresa lo siguiente **La Facultad de Odontologia de La Universidad de Panama, es la punta de lanza de la docencia e investigacion cientifica de la Odontologia y la salud bucal en Panama Nuestra Facultad impone las pautas en la enseñanza odontologica, promoviendo la formacion integral de los profesionales de la salud bucal a traves de una filosofía curricular y de una participacion activa en la comunidad, reconociendo el servicio social que evoca su mision**

La vision tambien señala la importancia de la integralidad del individuo para ser reconocido como un profesional capaz de impactar en su medio y contribuir a mejorar la salud bucal de la sociedad y describe un componente muy importante en el area de la investigacion el cual no se expresa de manera explicita en las asignaturas del plan de estudios

La facultad de Odontologia de La Universidad de Panama posee una estructura academico administrativa, en la cual la Direccion de Escuela es la encargada de supervisar el proceso enseñanza-aprendizaje en conjunto con los seis departamentos que se dividen por areas de conocimiento en Departamento de Odontologia Social Departamento de Ciencias Quirurgicas, Departamento de Estomatologia, Departamento del Niño y del Adolescente y Departamento de Clinica Integral y el de Restauradora

Los cambios curriculares son propuestos en Juntas Departamentales y la Comision Curricular llevados a Juntas de Escuela y aprobados por La Junta de Facultad mayor organo de gobierno de la unidad academica, para luego someterlos a la Comision de Transformacion Curricular y posteriormente obtener la aprobacion del Consejo Academico de la Universidad

Cabe destacar que las asignaturas de servicio que serán sujeto de estudio en esta investigación corresponden a otras unidades académicas con estructuras organizativas similares por lo que la elaboración y seguimiento de los programas se realizan en algunas ocasiones de manera aislada, lo que trae como resultado poca pertinencia de los contenidos de estas asignaturas con los contenidos profesionalizantes de la carrera

El Plan de Estudio cuenta con una gran cantidad de estrategias metodológicas tradicionales como las clases magistrales para la entrega de los contenidos teóricos aunque en algunas asignaturas se utilizan estrategias grupales y de investigación se utilizan recursos audiovisuales especializados y para el desarrollo de destrezas se realizan laboratorios y prácticas clínicas guiadas con infraestructura, equipamiento e insumos lo más cercano a una clínica de carácter privado

Otro de los elementos importantes de un plan de estudio son los criterios de evaluación que predominan. En el caso de La Facultad de Odontología prima la evaluación de tipo sumativa, cuantitativa y unidireccional donde todavía destacan las pruebas objetivas (cierto y falso, selección múltiple, pareo). Aunque en algunos cursos ya imponen pruebas de desarrollo, elaboración de proyectos, investigaciones y monografías sobre todo en asignaturas del área profesional tipo seminario que se dictan al final de la carrera.

Esta es una carrera del área de las Ciencias de la Salud que exige dedicación exclusiva a tiempo completo y por lo general el estudiante permanece en el recinto universitario hasta doce horas diarias. Otorga el título de Doctor en Cirugía Dental y tiene una duración entre cinco y siete años, se desarrolla a través de semestres con un número total de doscientos quince créditos y ochenta asignaturas.

Del total de asignaturas que integran el plan de estudios cincuenta y siete son de orden fundamental once son de apoyo o las denominadas prerrequisitos seis propedeuticas y seis denominadas asignaturas culturales

## **2.1.2.2 Concepto y clasificacion de las Asignaturas de Servicio de la Carrera de Cirujano Dental de la Facultad de Odontologia de la Universidad de Panama**

Segun la Ley no 24 de la Universidad de Panama, en su articulo 6 acapite 6.6 se establecen las areas denominadas del saber estructuradas en General y de Formacion Profesional. Dentro del area de formacion general se incluyen las asignaturas culturales que permiten al estudiante una profundizacion cultural formacion moral civica, artistica, dominio de la cultura universal y creatividad, para lograr un desarrollo intelectual de la conciencia nacional y mundial necesaria para la exitosa convivencia dentro de un medio social.

Se incluye en el area de formacion general las asignaturas propedeuticas las cuales contribuyen a que el estudiante adquiera determinadas habilidades para continuar los estudios en los años superiores de la carrera. En la actualidad con las nuevas disposiciones del proyecto de transformacion curricular que lleva a cabo la Universidad de Panama, se estima un porcentaje ideal de entre un 25 y 30% del total de creditos para estas asignaturas del area de formacion general.

Otra de las areas a desarrollar es la denominada de formacion profesional que tiene como proposito desarrollar en el estudiante los conocimientos habilidades destrezas y actitudes que caracterizan una determinada carrera.

El area profesional describe dos grupos de asignaturas que la componen, asignaturas de apoyo las cuales ofrecen al estudiante un marco referencial

para la comprension de las asignaturas fundamentales para el manejo integral de situaciones relacionadas con cada carrera Son asignaturas denominadas prerrequisitos y las asignaturas fundamentales que proporcionan al estudiante los conocimientos habilidades y actitudes para el desarrollo profesional de la carrera Se estima conveniente que dentro de cualquier plan de estudios de licenciatura, tengan un minimo del 70% del total de creditos

Solo las asignaturas del area de formacion general y las asignaturas de apoyo pertenecientes al area de formacion profesional seran estudiadas en esta investigacion ya que son las denominadas asignaturas de servicio dictadas por docentes que laboran en otras unidades academicas de la Universidad, y cuyos programas de estudio son generalmente elaborados fuera de la Facultad de Odontologia de la Universidad de Panama

El plan de estudio de la carrera de Cirujano Dental contempla para el area de formacion general y dentro de las asignaturas culturales Lengua y Literatura Española (100ª y 100b) Panama en el Mundo Americano (110ª y 110b) e Ingles Científico (120ª y 120b) las cuales estan bajo la responsabilidad de docentes de la Facultad de Humanidades Estas asignaturas se desarrollan durante el primer año de la carrera y representan el 8 % del total de creditos

Podemos destacar que en los informes estadisticos que reposan en la Direccion de Escuela, durante el año 2006 y 2007 no se reportaron fracasos ni deserciones relacionados con estas asignaturas con excepcion de un caso de fracaso relacionado a desercion en la asignatura Panama en el Mundo Americano ( ver anexo 7)

Dentro de la clasificacion de asignaturas de servicio el plan de estudios de la carrera de Cirujano Dental cuenta con las siguientes asignaturas

propedeuticas Química (110ª y 110b) Biología (120ª y 115b) dictadas por docentes de la Facultad de Ciencias Naturales Otras asignaturas propedeuticas son Introduccion a la Psicología (120b) e Introduccion a la Sociología (130b) dictadas por docentes de las Facultades de Psicología y Humanidades respectivamente y representan el 8% del total de creditos

Cabe destacar que la totalidad de las asignaturas culturales y propedeuticas se dictan durante el primer año de carrera

Al observar el comportamiento de fracasos en el año 2006 durante el primer año de la carrera, se evidencia en relacion a las asignaturas propedeuticas un 17.1 % de fracasos en Química, un 14.2 % en Biología, un 3.6% de fracasos en Química Organica y un 5.3% en Genética Humana

Dentro del area de formacion profesional el plan de estudio de la carrera de Cirujano Dental cuenta con las siguientes asignaturas de apoyo Bioquímica Medicina Interna, Fisiología Histología Farmacología, Nutrición Matemáticas Bioestadística y Física, dictadas por docentes de la Facultad de Medicina en su mayoría, y representan el 13% del total de creditos Algunas de estas asignaturas a pesar de ser consideradas como apoyo al cumplimiento de los compromisos profesionales de la carrera, se dictan durante el primer año muy lejanas a la aplicación efectiva de los conocimientos que se ofrecen en estas como es el caso de física, matemáticas y bioestadística

Los registros estadísticos de la Dirección de Escuela señalan que la asignatura Física represento para el año 2006 el 26.7% de los fracasos durante el primer año de la carrera, Matemáticas el 19.6%, y Bioestadística el 12.5%

Mientras que para el mismo año Histología represento para el segundo año de la carrera el 6 13% de los fracasos y Bioquímica el 7 1% ( ver anexo 7)

Todas estas asignaturas cuentan con programas elaborados por los docentes responsables de las mismas y en su mayoría su diseño se basa en el modelo lineal Este modelo se define como la descripción de un conjunto de actividades de enseñanza-aprendizaje que conducen al estudiante al logro de una serie de objetivos previamente definidos por el docente Es el docente quien selecciona cuidadosamente los objetivos de aprendizaje organiza los contenidos las actividades pedagógicas los métodos de enseñanza, los recursos que se consideren eficientes y las formas de evaluación (Quezada, Cedeño y Zamora, 2001 177)

Quezada y colaboradores también señalan que los requisitos que debe cumplir un programa de estudio bajo este enfoque son la descripción del curso objetivos generales objetivos específicos contenidos metodología, evaluación bibliografía y cronograma de actividades

Los programas de todas las asignaturas de servicio serán analizados para conocer algunas características de los mismos entre las que se encuentran la existencia o no de los mismos en la unidad académica, autor fecha de elaboración aprobaciones pertinentes totalidad de los elementos que contienen los programas formato utilizado correspondencia de objetivos del programa y el perfil de egreso bibliografía actualizada relación teoría(saber conocer) práctica(saber hacer) correlación con asignaturas profesionales inclusión de aspectos éticos culturales y sociales (saber ser), tipo de objetivos, tipo de contenidos y estrategias metodológicas y correlación entre estos tres elementos en el diseño curricular

### **2.1.2.3 Objetivos de los Programas de las asignaturas de Servicio**

Al tratar de realizar un análisis a parte del currículum formal de la carrera de Cirujano Dental debemos conocer un poco sobre los objetivos que componen las asignaturas de servicio que en este momento están sujetas a evaluación. Estos objetivos han sido definidos en el proceso de transformación curricular de la Universidad de Panamá como uno de los instrumentos básicos del planeamiento curricular que en conjunto con el plan de estudios y los planes didácticos o de clase deben mantener una relación horizontal y vertical para asegurar la necesaria integración, continuidad y secuencia lógica-psicológica' (Política y Proyecto de Transformación Académica Curricular DIPLAU 2004 2006). Al analizar los objetivos estamos dividiendo el currículum en partes para examinarlas y observar la manera como ellas se ajustan para conformar el todo. Los objetivos de todas las asignaturas de una carrera están muy relacionados con el modelo curricular y sus perspectivas teóricas.

Los objetivos de aprendizaje son definidos como las consecuencias educativas esperadas de cursos o unidades particulares de estudio (Posner 1998: 81).

En el caso de los objetivos de aprendizaje de las asignaturas de un plan de estudio como el de la carrera de cirujano dental que enfatiza una tendencia marcada hacia el conductismo, los objetivos en su mayoría deben estar diseñados para expresarse en términos del saber, como es decir 'el estudiante al finalizar el curso deberá ser capaz de y con el empleo de verbos que señalen comportamientos observables y medibles y la utilización de objetivos que describan contenidos muy específicos'. Este tipo de objetivos está diseñado para guiar la evaluación que en general será de tipo cuantitativo.



En este caso los objetivos se definen en termino de conductas finales y dejan de lado los procesos cognitivos como la utilizacion de fuentes de informacion establecimiento de relaciones y plantear preguntas relacionadas al tema o asignatura y su aplicacion practica Los objetivos educativos tienen niveles de concrecion y en el caso de los objetivos de area o de asignaturas anuales forman parte de la macroplanificacion curricular y deben ser el resultado de un analisis de los fines y objetivos de la educacion a nivel nacional los objetivos de la carrera y los objetivos generales de la asignatura

Dichos objetivos concretan los aprendizajes especificos que propiciaran el desarrollo de las capacidades propuestas en los objetivos generales de area o asignatura En este sentido se deben expresar explicitamente los contenidos clarificando su profundizacion y el alcance en termino del proceso que fortalecera Estos contenidos deben considerar las siguientes categorias hechos conceptos y principios procedimientos valores normas y actitudes (Molina, 2002 63)

La existencia de distintas y muy variadas posiciones en torno al diseño mas apropiado de los objetivos conlleva la existencia de clasificaciones y taxonomias las cuales pueden ser de mucha utilidad siempre y cuando el docente comprenda que no son una receta de cocina que deba seguirse al pie de la letra en toda las situaciones

Estas taxonomias por lo general desarrollan un grupo de verbos que reflejan diversos niveles de destrezas o de competencias organizados en criterios especificos Entre algunas de estas taxonomias podemos mencionar la de Blomm y la de Gagne Estas taxonomias deben ser vistas como un referencial que permite manejar diversos elementos en el momento de

elaborar los objetivos que formaran parte de los diversos planes didácticos (Molina 2002 66)

En el caso de la taxonomía de Bloom ( muy utilizada en la planificación curricular de corte conductista) divide el aprendizaje en diferentes áreas o campos el campo cognitivo que abarca las subáreas del conocimiento comprensión la aplicación el análisis la síntesis y la evaluación

El conocimiento implica conocer hechos específicos y conocimientos de formas y medios de tratar con los mismos conocimiento de lo universal y de las abstracciones específicas de un determinado campo del saber Son de modo general elementos que deben memorizarse Algunos verbos que miden conocimiento son definir describir identificar mencionar señalar nombrar

La comprensión concierne al aspecto mas simple del entendimiento que consiste en captar el sentido directo de una comunicación o de un fenómeno como la comprensión de una orden oral o escrita, o la comprensión de un hecho en particular Algunos verbos que miden el proceso de comprensión son interpretar explicar reconocer ubicar e informar entre otros

La aplicación es lo que concierne a la interrelación de principios y generalizaciones con casos particulares o prácticos Algunos verbos relacionados con el proceso de aplicación de conocimientos son aplicar calcular resolver emplear relacionar

El análisis implica la división de un todo en partes y la percepción del significado de las mismas en relación con el conjunto y algunos verbos que miden grado de análisis son ordenar analizar diferenciar comparar, subdividir

A la síntesis le corresponde la comprobación de la unión de los elementos que forman un todo y podemos mencionar los siguientes verbos que miden lo anterior organizar relacionar, especificar formular diseñar y otros

La evaluación comprende desarrollar una actitud crítica ante los hechos Y algunos verbos relacionados con la evaluación son apreciar comparar criticar evaluar calificar valorar entre otros

Otro dominio en que la taxonomía de Bloom divide las áreas de conocimiento es el campo psicomotriz con el cual se clasifican las destrezas o sea las conductas que deben realizarse con precisión exactitud facilidad, temporalidad, esfuerzo y pertinencia Entre los objetivos relacionados con la medición de las destrezas debemos señalar el uso de los siguientes verbos medir unir manipular construir armar mezclar pesar calibrar reparar revisar y otros

El tercer dominio de la clasificación de Bloom se relaciona con el campo afectivo el cual desarrolla cinco niveles denominados toma de conciencia respuesta, valoración organización y la caracterización por medio de un complejo de valores Algunos de los verbos que miden este dominio son preguntar ayudar cumplir discutir proponer defender compartir jerarquizar combinar estimular invitar favorecer

Los programas de las asignaturas de servicio conforme al plan de estudios actual de la carrera de Cirujano Dental de La Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá, deben estar organizados en las siguientes secciones el encabezado que incluye el nombre de la universidad el departamento el nombre de la asignatura su código el año o semestre al cual pertenece el programa, profesor o profesores responsables de la asignatura, número de créditos teóricos y prácticos objetivo(s)

general(les) introduccion justificacion objetivos especificos unidades tematicas contenidos especificos correspondiente a cada unidad tematica y a cada objetivo especifico estrategias metodologicas tipo de evaluacion cronograma de actividades y bibliografía

#### **2 1 2 4 Los Contenidos y las competencias profesionales de las Asignaturas de Servicio**

Los contenidos son formas culturales y de saberes seleccionados que forman parte de las asignaturas curriculares los cuales se dividen en hechos conceptos y principios procedimientos valores y actitudes

Los docentes deben seleccionar secuenciar y estructurar didácticamente los contenidos de sus asignaturas (Zabalza, 2004 331) y en el caso de las asignaturas de servicio estos conceptos son de vital importancia, ya que en el caso de la seleccion y secuenciacion de los contenidos estos deben sentar las bases de aprendizajes posteriores relacionados con las asignaturas de tipo fundamental que se entregaran en los años subsiguientes

De manera que los docentes responsables de estas asignaturas deben conocer el plan de estudios de la licenciatura para seleccionar y secuenciar temas pertinentes que sean de utilidad para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje a lo largo de toda la carrera y evitar elegir temas poco relacionados con la carrera o material repetitivo que se entregue en otras asignaturas

Con un plan de estudios que enfatiza y ve el proceso enseñanza-aprendizaje como la transmision y acumulacion de conocimientos es logico pensar que este de gran importancia a los contenidos y de hecho en muchas de las asignaturas se observan un gran numero de contenidos como metas

muy ambiciosas y en algunas ocasiones imposibles de cumplir en el tiempo asignado para cubrir la asignatura englobando así el número de horas semanales y créditos de la oferta académica y dejando de lado estrategias para la ejercitación del proceso de pensamiento y el desarrollo de ciertas habilidades destrezas y actitudes que son de vital importancia para la formación integral del estudiante como persona y profesional. Pues 'en una visión academicista se considera como la tarea fundamental en el proceso educativo la transmisión efectiva de una serie de conocimientos específicos categorizados como fundamentales en determinado momento y para un grupo social específico. Se trata de planificar lo que se va enseñar a partir del conocimiento acumulado en las diversas áreas del saber.

Este conocimiento se organiza en asignaturas y dentro de ellas en temas y subtemas. Lógicamente los currículos que se ofrecen en esta línea, dan el papel de eje del proceso a los conocimientos y asumen el rol del docente como transmisor de esos conocimientos y el del alumno como receptor pasivo (Molina, 2002: 80-81).

El currículo de la Facultad de Odontología está centrado en las asignaturas y los aprendizajes formales donde lo más importantes son los conocimientos que el estudiante debe adquirir y todas las variables como son los espacios, tiempos y actividades se organizan en base a dichos conocimientos.

Este modelo curricular hace referencia a dos planteamientos que son 'el planteamiento perennialista que subraya el carácter imprescindible de la transmisión como contenidos culturales de todos aquellos aspectos que aparecen como datos permanentes, como valores consolidados más allá del aquí y ahora y circunstancias concretas. La escuela aparece como el instrumento y garantía de la conservación de ese bagaje cultural común y el

planteamiento esencialista mas ligado a la condicion de importancia y actualidad de los contenidos a transmitir o areas a trabajar las materias son el eje estructurador de la enseñanza (Zabalza, 2004 123)

En lo personal tenemos la percepcion de que los contenidos de las asignaturas de servicio responden a una mezcla entre estos dos planteamientos ya que algunas asignaturas culturales por su naturaleza entregan al estudiante contenidos basicos e inamovibles y en otros casos asignaturas propedeuticas y de apoyo entregan contenidos fijos y tambien conocimientos mas actuales acordes con los tiempos y el contexto social

A pesar de esta postura tradicional la mas reciente postura constructivista enmarca nuevas propuestas curriculares que dan cabida al rol del estudiante como nucleo central del proceso enseñanza aprendizaje y en su desarrollo personal y social Estas propuestas destacan el surgimiento de la creatividad la construccion el cuestionamiento como actividades esenciales en la construccion del conocimiento

El concepto de contenidos fue definido como un conjunto de saberes o formas culturales cuya asimilacion y apropiacion por los alumnos y las alumnas se considera esencial para su desarrollo y socializacion (Coll 1992 65)

En esta perspectiva los contenidos adquieren otra dimension al plantearse en terminos de que se enseña, como se enseña y que se aprende Y para el autor es importante destacar el rol del alumno en el contexto en que se mueve y el uso de los conocimientos en su desarrollo individual y social lo cual supera la vision academicista, al definir los contenidos como saberes culturales que incluye hechos conceptos principios habilidades valores comportamientos actitudes etc

Más recientemente los contenidos adquieren una nueva definición como lo expresada como El conjunto de formas culturales y saberes seleccionados para formar parte de las distintas áreas o asignaturas curriculares en función de los objetivos generales de las áreas o asignaturas (Mendez 2005 17)

Para realizar el análisis de los contenidos de las asignaturas de servicio a estudiar utilizamos los conceptos descritos por la Magister Abril de Méndez, que divide los contenidos educativos de las asignaturas en contenidos conceptuales (hechos conceptos y sistemas conceptuales) contenidos procedimentales (métodos técnicas procedimientos y estrategias) y contenidos actitudinales (valores normas y actitudes) A su vez, estos aspectos los relacionamos con la utilidad de los mismos en el desempeño del ejercicio profesional integral del odontólogo tanto en la parte científica, cultural y social según la opinión de empleadores y egresados que se encuentran en el mercado de trabajo

Nos interesa ver si por lo menos en algunas asignaturas se tiende a seguir estos lineamientos más dirigidos a reforzar las competencias del alumno en todos los aspectos o se requiere realizar una reestructuración radical de los mismos para adecuarnos al nuevo proceso de transformación curricular que asocia los elementos relacionados con las competencias técnicas (conocimientos) competencias metodológica (capacidad de llevar a cabo procedimientos y operaciones prácticas diversas) y competencias sociales (capacidad de desarrollar relaciones necesarias en el ámbito de trabajo)

Todas estas competencias deben ponerse en ejecución en forma conjunta para garantizar un trabajo eficiente como lo señala la literatura al afirmar que Las competencias se definen como una capacidad de actuar de

manera eficaz en un tipo definido de situación capacidad que se apoya en conocimientos pero no se reduce a ellos Para enfrentar una situación de la mejor manera posible generalmente debemos hacer uso y asociar varios recursos cognitivos complementarios (Tunnermann 2001 18)

### **2 1 2 5 Estrategias Metodológicas de los Programas de las Asignaturas de Servicio**

Las estrategias metodologicas tienen su origen a partir del metodo de enseñanza y se definen como un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado proposito (Tobon 2006 200)

Los modelos educativos de corte academicista, prefieren las estrategias de tipo unidireccional y unipersonal donde el docente es el protagonista y el emisor de la informacion Entre esas estrategias se encuentran las exposiciones orales las demostraciones las proyecciones observacion de material audiovisual conferencias entre otras

Pocas veces se utilizan estrategias de interacción donde la comunicacion se da en multiples direcciones y todos en la clase tienen responsabilidad de producir Entre estas estrategias se encuentran los trabajos de campo lecturas dirigidas trabajos grupales elaboracion de conclusiones dramatizaciones etc

En la actualidad el diseño de las estrategias metodologicas debe permitir la participacion del grupo de estudiantes del estudiante como individuo y del docente para poner en evidencia las conductas que demuestren la ocurrencia de algun tipo de aprendizaje

Las estrategias didacticas derivan en tecnicas de enseñanza que son procedimientos que guian las estrategias y estas a su vez, derivan en



actividades que se denominan Procesos que ponen en accion una determinada tecnica

#### **2 1 2 6 Algunos resultados del Diagnostico Curricular de 2006 en relacion a las Asignaturas de Servicio**

Las asignaturas de servicio culturales y propedeuticas se dictan durante el primer año de la carrera de Odontologia lo que puede restar importancia a las mismas por parte del estudiante sobre todo en lo que respecta a las asignaturas propedeuticas como lo señala el diagnostico curricular donde se afirma que A nuestro juicio esta distribucion no parece ser la mas adecuada puesto que la experiencia demuestra que el estudiante de primer año en general no tiene claro los objetivos de la carrera, y por otro lado puede restar importancia a la información recibida de las asignaturas culturales y propedéuticas (Davis 2006 18 )

El Diagnostico curricular arrojo que los egresados consideran muy deficientes y poco utiles los contenidos de las asignaturas Ingles y Panama en el Mundo Americano en relacion al desarrollo de su practica profesional Otros resultados reflejan que los egresados consideran insuficientes los contenidos de las asignaturas Genetica Humana, Sociologia, Medicina Interna, Microbiologia, Nutricion Física y Bioestadística en relacion a su utilidad en el ejercicio de su practica profesional

A pesar de que el diagnostico refleja resultados desalentadores en relacion a la importancia que otorgan los estudiantes a las asignaturas culturales propedeuticas y de apoyo que se dictan durante el primer año de la carrera, el proyecto de transformacion curricular les confiere importancia primaria a estas asignaturas señalando que deben tener un 30% del total de creditos de cualquier carrera de licenciatura que se dicte en la Universidad de Panama

Lo anterior coincide con otras propuestas curriculares para el área de odontología como por ejemplo por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación Europea donde se señala lo siguiente el plan de estudios de la Universidad de Dublín mantiene los conocimientos básicos de Fisiología, Histología, Microbiología Química y Física en el primer año de la carrera (Renom Sánchez y García, 2004: 42) lo que enfatiza que en universidades del primer mundo algunas asignaturas propedéuticas y de apoyo se mantienen dentro del primer año de la carrera, aunque se haya demostrado que durante el primer año de la carrera el estudiante es muy inmaduro y no entiende la relación entre las asignaturas propedéuticas y las de apoyo en el desarrollo de los conceptos teóricos y clínicos de la odontología, restandole importancia a los contenidos de dichas asignaturas y disociándolas del resto de las asignaturas de apoyo y fundamentales que se dictan en años posteriores.

También puedo señalar como miembro de la Comisión Curricular de la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá, que existe resistencia por parte de los docentes en mantener e incorporar asignaturas culturales al plan de estudios tales como Inglés, Español e Historia y le restan importancia a las mismas en la formación integral del Odontólogo.

Pues la integralidad es entendida como la formación y entrega de conocimientos en todas las áreas o especialidades de la Odontología, y no como el desarrollo del estudiante en todas las competencias del saber ser, saber conocer y saber hacer.

Además muchos egresados expresan que los contenidos de las asignaturas de servicio en general tienen poca pertinencia a la hora de ejercer la profesión en el mercado laboral como lo señala el diagnóstico curricular donde se señala que La falta de coordinación entre los

especialistas de Odontología y los profesores de servicio se pone en evidencia cuando un 64% de los docentes de servicio entrevistados declara que los programas de la asignatura que imparten no fomentan el conocimiento del mercado laboral del futuro odontólogo (Davis 2006 31)

Es por esta razón que nuestra investigación cobra importancia, pues la opinión de los egresados respecto a los contenidos de los programas de las asignaturas de servicio y su utilidad en el desempeño de la práctica profesional integral del odontólogo es de vital importancia ya que podremos obtener información que nos permita elaborar una propuesta curricular con las asignaturas de servicio necesarias y con sus contenidos integrados a todo el plan de estudio lo cual contribuirá a lograr un odontólogo formado en las áreas científicas culturales y sociales que necesita nuestro País tal y como lo señala la literatura al señalar la importancia del contexto pues la integralidad consiste en ‘un conjunto de lineamientos que pretenden generar las condiciones pedagógicas esenciales para facilitar la formación a partir de la articulación de la educación con los procesos sociales comunitarios económicos políticos religiosos deportivos ambientales en los cuales viven las personas’ (Tobon 2006 6)

## **2.1.2.7 Algunos resultados de la Autoevaluación de la Carrera de Cirujano Dental**

La Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá, acaba de concluir en el mes de Julio del presente año 2008 su proceso de Autoevaluación y está en espera para el mes de Septiembre de la visita de los Pares Externos para cumplir con la etapa de acreditación en el marco del Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación (SICEVAES)

Por lo importante y relacionado con el tema de investigación que

estamos tratando queremos señalar algunos resultados de este proceso de autoevaluación sobre todo los que tienen que ver con algunas variables a saber el perfil de egreso y los componentes principales de los programas de asignaturas

Entre los resultados más relevantes relacionados con el Factor Desarrollo Curricular los egresados de la carrera manifiestan que existe un alto grado de coherencia entre el plan de estudios y la misión fines y funciones de la Universidad

Con relación a la correspondencia del plan de estudios con respecto a la formación de un egresado que responda a los problemas de la sociedad, la totalidad de la muestra manifestó que en buena y gran medida, la opción de graduación seleccionada, les permitió manejar satisfactoriamente los problemas de salud de la población

Casi en su totalidad los profesionales encuestados manifestaron que sus actividades laborales se corresponden satisfactoriamente con los conocimientos entregados en el plan de estudios

Los egresados señalan que se deben revisar algunas asignaturas que reflejan poco peso en cuanto a número de créditos y carga horaria, pero que poseen contenidos muy amplios que en la práctica del proceso enseñanza aprendizaje son poco probables que se cumplan

Los encuestados también se refieren a que ven buena correspondencia entre teoría y práctica en la mayoría de los cursos pero que existen muy pocas asignaturas relacionadas con el área de investigación y prevención componentes muy importantes destacados en el perfil de egreso de la Carrera de Cirujano Dental

Con respecto a la existencia de programas de estudio en la unidad académica, estos se encuentran en las oficinas de la Dirección de Escuela,

pero en su mayoría, son programas resumidos y muy pocos se encuentran desarrollados de forma analítica

Al evaluar los temas relacionados con formación científica, humanística y ciudadana, los egresados opinaron que los objetivos de la carrera y el perfil de egreso sí guardan relación con los temas anteriores pero manifiestan que muy pocas asignaturas incluyen dentro de sus contenidos los temas relacionados con el área humanística, social y ciudadana

Casi la totalidad de los profesionales encuestados manifestó que las principales fortalezas de su formación radica en el área académica, clínica o teórica práctica y no en su formación en valores

La opinión de los egresados sobre la existencia y aplicabilidad de estrategias pedagógicas que aporten elementos al desarrollo de las competencias profesionales es que estas se desarrollan pobremente en el aula y contribuyen en poca medida al desarrollo de las competencias profesionales

Los egresados manifiestan que en su mayoría las evaluaciones descritas en los programas de asignaturas son de tipo objetiva, sumativa y se dirigen más que nada a evaluar conocimientos y habilidades y destrezas desarrolladas, y casi nunca se realiza evaluación del componente actitudinal

Con relación al factor Gestión Académica podemos señalar que en la Dirección de Escuela se efectúa la estadística con relación al rendimiento académico cuantitativo aprobación, fracaso retiro e inclusión de las asignaturas por periodo académico semestral

Se evidencia, no obstante la ausencia de un programa formal de seguimiento del egresado

### **2 1 3 El Perfil de Egreso**

#### **2 1 3 1 Concepto del Perfil de Egreso**

El Perfil de Egreso o Profesional es un punto referencial que establece el norte para la elaboración y puesta en marcha de un Diseño Curricular para determinada carrera

Esta descripción de las competencias del futuro profesional requiere para su diseño una gran cantidad de insumos como lo manifiesta el siguiente enunciado al señalar que La generación de los perfiles esta antecedida por una cantidad de acciones orientadas a proporcionar las fuentes o insumos requeridos para ello Entre ellas se encuentran los estudios sobre el estado de la enseñanza en el medio la profesion en prospectiva, el informe de los practicantes y el diagnostico interno de las unidades academicas (Hawes 2005 18)

Lo anterior nos lleva a diseñar un perfil profesional contextualizado con la realidad nacional de nuestro mercado de nuestros profesionales y de nuestra sociedad, sin dejar de lado los fenomenos politicos economicos y sociales que se manifiestan mundialmente como son la globalizacion la internacionalizacion el desarrollo tecnologico etc

Los conceptos del perfil profesional estan muy relacionados con el contexto laboral que se desarrolla en un tiempo donde se definen los grados de organizacion del trabajo capacidad cientifico tecnica, competencias genericas habilidades y destrezas El perfil profesional se define como la declaracion institucional a cerca de los rasgos que caracterizan a sus egresados expresados en terminos de competencias en diferentes dominios de la accion profesional las que pueden serle demandadas legitimamente por la sociedad en cuanto sea miembro acreditandose tal o cual profesion ' ( Hawes, 2005 13)

Otra definicion extraida de la Universidad de Valencia, señala el perfil profesional como un conjunto de capacidades y competencias que identifican la formacion profesional de una persona para asumir en condiciones optimas las responsabilidades propias del desarrollo de funciones y tareas de una determinada profesión ([http //www recursosees ue es/fichas/fc12 pdf generalitat valenciana](http://www.recursosees.ue.es/fichas/fc12.pdf))

## **2 13 2 Características del Perfil de Egreso**

Los perfiles de egreso no son estaticos evolucionan y cambian segun la demanda ocupacional y el mercado de trabajo por tanto son dinamicos ademas deben considerar la demanda social y son analiticos pues posibilitan la orientacion y promocion del comportamiento futuro e identifican espacios y condiciones disponibles para desarrollar determinadas estrategias y acciones

El perfil de egreso orienta la construccion del curriculum es un referente entre el mercado del trabajo y la institucion educativa, es dinamico movil cambia en forma permanentemente y esta en constante apertura, moviendose de acuerdo al contexto nacional e internacional

Algunas características de los perfiles profesionales del odontólogo descritas en el articulo denominado La Formacion del Estomatologo Latinoamericano en America Latina son las siguientes enfoque preventivo actitud creativa, integracion con la sociedad (enfoque epidemiologico) promoción de la salud bucal administracion y gestión de los servicios investigacion de tipo social interdisciplinariedad entre otras ([http //www monografias com/trabajos14/estomatólogo/html](http://www.monografias.com/trabajos14/estomatologo/html))

## **2 1 3 3 Importancia del Perfil de Egreso**

El perfil de egreso es una guia muy valiosa en el proceso de

reclutamiento de estudiantes ya que describe cuales son las actuaciones futuras de un egresado de determinada carrera. Tambien es de mucha utilidad al momento de evaluar el desempeño de los estudiantes al momento de promocionarlos pues podemos medir de acuerdo a los objetivos o a las competencias listadas en el perfil del egreso si el estudiante proximo a graduarse ha logrado superar y dominar las mismas.

El perfil profesional guia a las personas encargadas de un diseño curricular para la elaboracion acertada en cuanto a objetivos, contenidos, contextualizacion, estrategias metodologicas y evaluacion del programa. Tambien es muy util a los empleadores los cuales podran seleccionar trabajadores de acuerdo a la descripcion del perfil de la carrera y segun requerimiento de los servicios y la relacion con el perfil de egreso.

#### **2.1.3.4 Perfil de Egreso de la Carrera de Cirujano Dental de la Facultad de Odontologia**

Aprobado en las Juntas de Facultad, Acta No. 93-02 del 20 de mayo del 1993, Acta No. 93-03 del 24 de junio de 1993, Acta No. 93-04 del 29 de julio de 1993 y Acta No. 93-05 del 30 de septiembre de 1993.

##### **Al terminar la carrera el graduado será capaz de**

1. Manejar a un nivel profesional de acuerdo con las **normas éticas y legales** los conocimientos fundamentales del Sistema Estomatognático en su estructura, su funcionamiento y sus **alteraciones patológicas relacionandolas con el resto del organismo y el medio social** en el que se desarrolla el individuo.
2. Describir las estructuras anatómicas y los procesos fisiológicos fundamentales que tengan **aplicación práctica en las ciencias clínicas**.
3. Identificar las alteraciones patológicas que comunmente inciden en la cavidad bucal y su relacion con las alteraciones sistémicas del individuo.



- 4 Establecer el diagnostico y tratamiento adecuado frente a las patologias y traumatismos que afectan el Sistema Estomatognatico
- 5 Identificar las **condiciones socio –economicas y culturales** del medio que inciden en los procesos de salud – enfermedad bucal
- 6 Aplicar los **principios de etica** y legales establecidos en todas las actividades de la vida profesional
- 7 Mantener la salud bucal del individuo y la comunidad a traves de conocimientos desarrollo de actividades y destrezas basicas para diagnosticar **prevenir y tratar integralmente las alteraciones prevalentes del Sistema Estomatognático con un alto nivel de calidad teniendo como base los aspectos conceptuales y metodologicos científico – tecnicos mas actualizados**
  - 7 1 Evaluar los fundamentos y los recursos cientificos que utiliza para el diagnostico de la salud bucal a nivel individual y/o grupal
  - 7 2 Diseñar **un programa de salud integral** destinado a lograr niveles aceptables de salud bucal de la poblacion
  - 7 3 Utilizar adecuadamente la tecnologia dirigida al campo biomedico y Odontológico
  - 7 4 Planificar ejecutar y evaluar diferentes **metodos y procedimientos para la prevencion** y tratamiento de las alteraciones prevalentes en la poblacion
  - 7 5 Planificar ejecutar y evaluar los tratamientos necesarios para la rehabilitacion del Sistema Estomatognatico utilizando el metodo clinico y el metodo epidemiologico simultaneamente y con calidad científico – tecnica
  - 7 6 Participar en programas interinstitucionales y multidisciplinarios que contribuyan a la conservacion de la salud mediante un analisis y actitud critica

- 8 Aplicar **metodos de investigacion, experimentacion** y evaluacion permanente que le permitan tomar decisiones reales concretas y actualizadas en el ejercicio de su profesion
- 9 **Identificar y plantear problemas** planificar ejecutar y evaluar diseños de investigacion encaminados a la solucion de los problemas planteados
- 10 Aplicar metodos y tecnicas de investigacion socio – epidemiologica, clinico patologica, biopatologica y administrativa para el conocimiento de los problemas de salud individual y/o grupal
- 11 Administrar los servicios odontologicos en los diferentes modelos de atencion mediante el uso de sistemas y tecnicas que faciliten la utilizacion de los recursos humanos físicos financieros materiales y tecnologicos
- 12 Utilizar técnicas y procedimientos administrativos para la adecuada organizacion del trabajo
- 13 Desarrollar programas en conjunto con la comunidad encaminados a la solucion de sus problemas de salud en general y salud bucal en particular
- 14 Planificar y ejecutar programas de salud bucal con el enfoque de la Odontologia Alternativa

### **2 1 3 5 Asignaturas de Servicio de la Carrera de Cirujano Dental de la Facultad de Odontologia de la Universidad de Panamá**

Las asignaturas biomedicas son de gran importancia para la formacion integral del odontologo pues correlacionan el trabajo clinico dental con el proceso salud –enfermedad para el manejo de enfoques mucho mas estructurales y cientificos Esta aseveracion es respaldada por la mayoria de lo academicos pero no se le da igual importancia a las asignaturas de corte social o cultural

Como lo dice la literatura al señalar que las discusiones en materias

filosóficas epistemológicas educativas históricas psicológicas y sociales siguen siendo consideradas como relleno que no interesa a la profesión (Payares 1997-99). El currículum de la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá no escapa a esta realidad y existe un alejamiento histórico de las asignaturas propedéuticas y de las ciencias conductuales y sociales que influye en una correspondencia muy deficiente entre la práctica odontológica y su objeto de trabajo. Y la gran pregunta que resulta de lo anterior es ¿qué puede esperarse de una práctica profesional que posee una formación científico-técnica alejada de su objeto de trabajo y de su propia identidad como personas? ¿Qué impacto social y epidemiológico se reflejara en el componente salud bucal?

Para responder satisfactoriamente estas interrogantes los programas de formación en salud deben incluir todas aquellas asignaturas que tienen por objeto el conocimiento de la morfología, funcionamiento del cuerpo humano sano y enfermo (histología, fisiología, psicología, patología, etc) el estudio de las condiciones sustanciales con capacidad curativa (farmacología) o nociva (microbiología).

El proceso del estudio de la odontología como el de otras ciencias de la salud está ligado con otras ciencias (química, física, estadística, genética, entre otros) cuyo avance posibilita la aplicación de nuevos métodos diagnósticos o técnicas de tratamiento así como el aporte de datos para la comprensión del comportamiento del organismo sano o enfermo.

## **2.1.4 Gestión**

### **2.1.4.1 Currículo y Gestión administrativa**

A pesar de las nuevas tendencias hacia la descentralización académica, financiera, y administrativa del sector educativo todavía observamos en la Universidad de Panamá una tendencia hacia un modelo de gestión poco

participativa burocrática individualista y con un manejo pobre de la tecnología

Parte fundamental del curriculum es la gestión que se realiza de todos los elementos del mismo para llegar a feliz término y obtener el producto deseado un profesional formado integralmente que pueda diagnosticar y solucionar los problemas de la sociedad de acuerdo a la profesión que estudio y así cristalizar calidad y pertinencia

En el informe Nacional de Educación Superior en Panamá del Consejo de Rectores se señala que en nuestras universidades existe la urgente necesidad de modernizar la gestión incorporando nuevos enfoques y estrategias gerenciales con modelos ampliamente participativos colaborativos fundamentados en equipos de trabajo liderazgo compartido y el uso adecuado de los talentos y de las tecnologías de la información y la comunicación para lograr mayor eficiencia, mejores resultados y mayor productividad (Castillo 2003 30)

La gestión puede entenderse como la aplicación de un conjunto de técnicas instrumentos y procedimientos en el manejo de los recursos y desarrollo de las actividades institucionales (Alvarado 1999 1)

La gestión curricular va de la mano con la gestión educativa ya que no podemos hablar de gestión curricular sin enmarcarla en la gestión educativa, la cual implica construir saberes teóricos y prácticos en relación con la organización del establecimiento escolar con las cuestiones de la administración con la vinculación con los organismos centrales del gobierno escolar con los actores que forman parte de la institución con otras instituciones Etc (Poggi 1997 9)

Ambas definiciones señalan que la gestión debe llevarse a cabo en conjunto y que definitivamente no es una actividad aislada, ya que todos los

modelos organizativos de instituciones educativas deben contar con la participacion activa de todos sus miembros en las tareas de planificacion del curriculum en general y del proceso enseñanza-aprendizaje en particular. Lo anterior queda evidenciado en estudios en los cuales se señala que La participacion de los miembros de la comunidad escolar en la gestion del centro es un hecho sobradamente reconocido que se manifiesta en cualquiera sociedad democratica (Antunez 1998 107)

En el caso de las asignaturas de servicio queremos conocer el grado de participacion entre las unidades academicas la escuela, y los departamentos y como se ejerce la funcion participativa y saber si se da o no la toma de decisiones compartidas en el proceso de planificacion y desarrollo curriculares

Esta participacion es muy importante para adecuar los programas de asignaturas al perfil de egreso de la carrera de Cirujano Dental ademas que permite revisar y adecuar los contenidos para que realmente sean una base solida cuando se cursen las subsecuentes asignaturas de orden fundamental. Este proceso de participacion en algunas ocasiones se dificulta pues los docentes que dictan estas asignaturas pertenecen a distintas unidades academicas y por lo general solo se acercan a la Facultad de Odontologia para dictar sus asignaturas y regresan a su unidad academica de planta. Ademas estos docentes responden a otros departamentos directamente relacionados con la especialidad que imparten.

#### **2.1.4.2 Aspectos Curriculares que necesitan gestionarse**

Con respecto a las asignaturas de servicio es muy importante mantener constante comunicacion con los docentes que imparten las asignaturas, darles a conocer el curriculum de la carrera de cirujano dental, la mision y

vision de la carrera, el perfil de egreso lo objetivos e involucrar a la unidad academica en la planificacion y elaboracion de los programas de asignaturas

Nuestro modelo curricular se basa en objetivos por lo cual es importante que el docente los conozca para que los utilice al momento de seleccionar contenidos y estrategias metodologicas

Este tipo de modelo ya es una desventaja para el logro de una gestion exitosa, pues hay autores que señalan que El profesor no es frecuente ni probable que utilice los objetivos como base de seleccion de contenidos y experiencias Los esquemas curriculares basados en la preespecificacion de objetivos como punto de partida del desarrollo de un curriculum suelen ser por ello poco operativos para el profesor variable de referencia fundamental para lograr que la filosofia de un curriculum llegue hasta a practica ( Stenhouse 1984 15)

Tambien es muy importante que la Escuela de seguimiento academico a estas asignaturas no solo con datos estadisticos que reposen en sus oficinas y que reflejen elementos cuantitativos como numero de fracasos retiros inclusiones, egresos rehabilitaciones etc sino ejerciendo un seguimiento academico del proceso enseñanza aprendizaje (contenidos coherentes oportunos y pertinentes estrategias y recursos metodologicos acordes con el programa tipo de evaluacion que se realiza durante y finalizado el proceso enseñanza aprendizaje bibliografia, cumplimiento de objetivos y resultados de la evaluacion del estudiante y del docente entre otros) de manera permanente y sobre todo porque estos docentes por lo general van cambiando segun el año de contratacion y en ocasiones la asignatura no es dictada por el mismo docente todos los años y a veces cada profesor trae un programa de asignatura diferente al del año anterior aunque se trate de la misma materia

Es importante revisar los programas de asignatura en conjunto con la Escuela y los departamentos de la Facultad de Odontología que utilizaran los contenidos dictados en las asignaturas de servicio como base para el desarrollo de las asignaturas fundamentales

Ademas debe considerarse dentro de la gestion un sistema de reinformacion para obtener la opinion de los egresados con respecto a la pertinencia de los programa de las asignaturas del plan de estudio y de la calidad en general del curriculum y del proceso educativo

Pero nuestra Facultad tendra que liberarse poco a poco de sus vestiduras profundamente academicistas tradicionales y burocraticas y mirar hacia la modernidad de manera que se le de a la gestion curricular y educativa el uso que le corresponde como parte importante en el proceso de evaluacion de la calidad de la educacion





### **CAPITULO 3**

### **ASPECTO METODOLOGICO**

## **CAPITULO 3 ASPECTO METODOLOGICO**

### **3-1 Tipo de investigacion**

Es un Estudio Descriptivo cuali cuantitativo donde se busca especificar las características de las asignaturas de servicio del plan de estudio con relacion al perfil de egreso

En los estudios de caracter descriptivo el investigador describe situaciones y eventos es decir como se manifiesta determinado fenomeno

Estos quedan definidos como estudios que miden de manera independiente los conceptos o características con los que tiene que ver, pero su objetivo no es relacionar las características estudiadas La descripcion puede ser mas o menos profunda, pero en cualquier caso se basa en la medicion de uno o mas atributos del fenomeno descrito ( Hernandez Fernandez y Baptista, 1998 36)

### **3 2 Fuentes de informacion**

Para el estudio se considero las fuentes correspondientes a los materiales y los sujetos objeto del estudio a quienes se les aplico una encuesta

#### **3 2 1 Materiales**

Programas de Asignaturas Plan de Estudio Bibliografía citada (textos) bibliografía consultada (textos) articulos publicados en libros articulos publicados en revistas articulos y revistas de Internet, programas para analisis estadístico Informe de Diagnostico Curricular Informe de Auto evaluacion y Plan de Mejora de la Unidad académica

#### **3 2 2 Sujetos**

Dra Mireya Sanchez ex Directora de Escuela y los egresados de la Facultad de Odontologia de la Universidad de Panama durante los años 2003 2004, 2005 y 2006

### **3 2 2 1 Muestra**

Estuvo compuesta por un subgrupo de la poblacion de odontologos egresados de la Facultad de Odontologia de la Universidad de Panama que obtuvieron sus titulos durante los años 2003 2004 2005 y 2006 elegidos al azar por el procedimiento de sorteo Los nombres fueron proporcionados por la Direccion de Escuela, ya que en sus oficinas dispone de un archivo con el listado de graduados por año

El Universo de egresados para el estudio asciende a 95 El tamaño de la muestra fue del 20% del universo La que esta representada por 19 egresados

### **3 2 2 2 Tipo de Muestra aleatoria**

Se enumeraron los elementos muestrales (egresados) del 1 al 95 y se eligieron por sorteo los participantes del estudio No se estratifico la muestra debido a que todos los egresados estudiaron bajo el mismo plan de estudio

## **3.3 Características a estudiar**

- Programas de las Asignaturas de Servicio que se dictan en la carrera de Cirujano Dental
- Perfil de Egreso

### **3 3 1 Conceptualizacion de las Características de Estudio**

Se estudiaran las Asignaturas de Servicio de la carrera de Cirujano Dental, a través de

#### **3.3 1 1 Los Programas de las Asignaturas de Servicio**

Se definen como conjunto de saberes seleccionados que forman parte del plan de estudios de la carrera de Cirujano Dental, basicas propedeuticas y de apoyo que son impartidas por docentes de Facultades de Medicina, Ciencias y Humanidades Estas asignaturas Son las siguientes lengua y literatura española 100<sup>a</sup> 100b Panama en el Mundo Americano Ingles Cientifico 120 a, 120b Sicologia, Sociologia, Biologia, Genetica Humana,

Química Química orgánica, Bioquímica Medicina Interna Microbiología, Fisiología Histología General Farmacología Nutrición Matemáticas Física y Bioestadística Estas asignaturas están estructuradas en un planeamiento organizado y denominado programa el cual describe detalladamente las características de la asignatura entre las que se encuentran datos generales como nombre del profesor responsable año de elaboración del documento contenido de la asignatura, estrategias metodológicas de elaboración del documento contenidos a dictar estrategias metodológicas evaluación del curso y bibliografía

### **3.3.2 Operacionalización de las características del estudio**

#### **3.3.2.1 Características a estudiar de los programas de las Asignaturas de Servicio**

#### **3.3.2.2 Objetivos de los Programas**

- Están definidos los objetivos específicos
- De qué tipo son
- Correspondencia entre los objetivos específicos definidos y el perfil de egreso en los siguientes aspectos éticos integralidad, prevención e investigación

La integralidad se refiere a la entrega de conceptos básicos relacionados con el Sistema Estomatognático

La prevención referida a la mención de contenidos que enfatizan el mantenimiento de la salud general y bucal del ser humano en especial del área de cabeza y cuello

#### **3.3.2.3 Contenidos de los Programas**

- Percepción de los egresados en relación a la utilidad de los contenidos y la práctica profesional

- Presencia de contenidos cognitivos procedimentales y actitudinales en los programas de las asignaturas
- Correspondencia entre los contenidos y las estrategias metodologicas de los programas de asignatura
- Informacion basica y de utilidad para el desarrollo de las asignaturas de la especialidad
- Correspondencia de los contenidos con el perfil de egreso

#### **3 3 2 4 Aspectos metodologicos de los Programas**

- Se describen en el programa estrategias metodologicas para su desarrollo
- Las estrategias metodologicas tienen coherencia con los objetivos que se desean lograr
- Las estrategias metodologicas guardan relacion con los contenidos teoricos y practicos

#### **3.3 2 5 Gestion academico-administrativa**

- Coordinacion entre la escuela y las facultades que prestan servicio
- Supervision del proceso enseñanza aprendizaje
- Seguimiento academico continuo

#### **3.3 2 6 Perfil de egreso**

Descripcion detallada de las características y competencias que deben mostrar los graduados de la Carrera de Cirujano Dental al culminar sus estudios

#### **3 3 2 7 Caracteristicas utilizadas del Perfil de Egreso de la carrera de Cirujano Dental**

- Desarrollo de habilidades intelectuales científico- técnicas

- Dominio de contenidos preventivos
- Tendencia hacia el pensamiento integral relacionar los conocimientos basicos al estudios del Sistema Estomatognatico
- Conducta etica
- Investigacion e identificacion de problemas

### **3.3.3- Instrumentos de medicion y secuencia estadística**

En esta investigacion utilizamos una encuesta para conocer la opinion de los egresados la cual fue validada y sometida al analisis critico de un grupo de colegas egresados a traves de un plan piloto

Luego de los resultados se procedio a corregir las deficiencias que se señalaron en dicho instrumento de medicion, para su posterior aplicacion en la muestra seleccionada

Utilizamos hojas de cotejo para realizar el analisis de documentos y para medir la gestion se hizo una encuesta guiada con preguntas cerradas y abiertas

### **3 3 4 - Descripcion de los instrumentos**

Los instrumentos utilizados fueron una encuesta realizada a los egresados, que consistio en 22 preguntas cerradas para conocer la relacion de los contenidos de las asignaturas de servicio y su utilidad como insumo primario de las asignaturas profesionales y para obtener informacion sobre los contenidos de dichas asignaturas y su utilidad en la practica de la profesion odontologica

Para conocer sobre la actualizacion de los programas, el tipo de objetivos contenidos estrategias metodologicas mas utilizadas y conocer la relacion entre las asignaturas de servicio y las caracteristicas mas relevantes del perfil de egreso se revisaron todos los programas de las asignaturas y se diseñaron

once hojas de cotejo donde se expuso graficamente la informacion recolectada

Para obtener informacion sobre la gestion academica-administrativa se aplico una entrevista mixta ( preguntas cerradas y abiertas) a la Dra Mireya Sanchez, directora de escuela por mas de seis años

### **3.3 5 -Tipo de Analisis**

Para el estudio se hizo uso de analisis documental en primera instancia luego se planteo la necesidad de elaborar cuadros y graficos que permitieran evidenciar los resultados Haciendo uso de la estadística descriptiva

La secuencia estadística utilizada fue la siguiente

- 1 Aplicacion de la encuesta a los egresados de las promociones del 2003 al 2006
- 2 Aplicacion de entrevista a las autoridades de la Direccion de Escuela
- 2 Elaboracion de cuadros estadísticas
- 3-Elaboracion de graficos (en este caso de barra )
- 4 Utilizacion de medidas de proporcion correspondientes a un estudio de tipo descriptivo





**Capítulo 4**  
**PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

## 4 Presentacion de Resultados

Se presentan los cuadros correspondientes a los resultados de la encuesta aplicada a los egresados para conocer su opinion sobre la utilidad de las asignaturas de servicio en el desempeño de la practica profesional

### 4.1 Tablas

Tabla 1 Contenidos de la asignatura Español en relación a la lectura análisis escritura y capacidad de expresión oral en odontología

Con relación a	Suficientes		Moderados		Insuficientes	
	No	%	No	%	No	%
Lectura y análisis de textos de material odontológico	2	10,5	10	52,6	7	36,8
Escritura de informes investigaciones publicaciones relacionados con Odontología	1	5,3	9	47,4	9	47,4
Capacidad de expresión oral para comunicar los conocimientos adquiridos	3	15,8	13	68,4	3	15,8

Fuente: encuesta a egresados mayo 2008

Tabla 2 Contenidos de la asignatura Inglés Científico en relación a lectura análisis y expresión oral en temas odontológicos

Con relación a	Suficientes		Moderados		Insuficientes	
	No	%	No	%	No	%
Lectura y análisis de textos de material odontológico en idioma inglés	2	10,5	12	63,2	5	26,3
Escritura de informes investigaciones y publicaciones relacionados con Odontología en			13	68,4	6	31,6
Capacidad de expresión oral para comunicar los conocimientos adquiridos en idioma Inglés			10	52,6	9	47,4

Fuente encuesta a egresados mayo 2008

**Tabla 3 Contenidos de la asignatura Panamá en el Mundo Americano en  
relación a la Hitoria de la Odontología**

Percepcion	No	%
Suficientes	1	5 3
Moderados	6	31 6
Insuficientes	12	63 2

Fuente encuesta a egresados mayo 2008

**Tabla 4** Contenidos de la asignatura Psicología en relación a la educación y manejo clínico del paciente odontológico

Con relación a	Suficientes		Moderados		Insuficientes	
	No	%	No	%	No	%
Manejo clínico de los pacientes por grupo etario	3	15 8	16	84 2		
Capacidad de transmitir conceptos relacionados con educación para la salud bucal	3	15 8	13	68 4	3	15 8
Capacidad para clasificación y manejo de conductas de pacientes y recurso humano	5	26 3	12	63 2	2	10 5

Fuente encuesta a egresados mayo 2008

**Tabla 5 Contenidos de la asignatura Biología en relación a las estructuras celulares del Sistema Estomatognático**

Percepcion egresado	No	%
Suficientes	7	36 8
Moderados	12	63 2
Insuficientes		

Fuente encuesta a egresados mayo 2008

**Tabla 6 Contenidos de la asignatura Genética Humana en relación a enfermedades hereditarias y congénitas del Sistema Estomatognático**

Con relación a	Suficientes		Moderados		Insuficientes	
	No	%	No	%	No	%
Clasificación y diagnóstico de enfermedades hereditarias y congénitas y su relación con el sistema estomatognático	4	21.1	10	52.6	5	26.3
Clasificación y diagnóstico clínico de enfermedades hereditarias y congénitas del sistema estomatognático	4	21.1	9	47.4	6	31.6

Fuente: encuesta a egresados mayo 2008

**Tabla 7 Contenidos de la asignatura Química que guarden relacion con la práctica clínica**

<b>Percepción de egresado</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>Suficientes</b>	<b>4</b>	<b>21 1</b>
<b>Moderados</b>	<b>8</b>	<b>42 1</b>
<b>Insuficientes</b>	<b>7</b>	<b>36 8</b>

Fuente encuesta a egresados mayo 2008



**Tabla 8 Contenidos de la asignatura Química Orgánica relacionados con el Sistema Esomatognático y materiales dentales**

Con relación a	Suficientes		Moderados		Insuficientes	
	No	%	No	%	No	%
Conocimientos sobre las características químicas de los componentes y procesos del sistema estomatognático	3	15 8	9	47 4	7	36 8
Conocimientos sobre las características químicas de los materiales de uso odontológico	3	15 8	8	42 1	8	42 1

Fuente encuesta a egresados mayo 2008

**Tabla 9 Contenidos de la asignatura Sociología en relación al conocimiento de políticas y manejo de grupos sociales útiles para el ejercicio profesional**

Con relación a	Suficientes		Moderados		Insuficientes	
	No	%	No	%	No	%
Conocimientos sobre la sociedad panameña y su relación con la profesión odontológica	2	10.5	11	57.9	6	31.6
Conocimientos sobre manejo de grupos sociales	5	26.3	12	63.2	2	10.5
Conocimientos sobre políticas sociales y de salud	1	5.3	14	73.7	4	21.1

Fuente: encuesta a egresados mayo 2008

**Tabla 10 Contenidos de la asignatura Bioquímica en relación al Sistema Estomatognático y la acción bioquímica del fluor**

Con relación a	Suficientes		Moderados		Insuficientes	
	No	%	No	%	No	%
Conocimientos sobre la composición bioquímica de los componentes del sistema estomatognático	7	36.8	11	57.9	1	5.3
Conocimientos sobre acción bioquímica de los iones fluor clacio y fósforo en la mineralización del diente como prevención de caries	7	36.8	8	42.1	4	21.1

Fuente: encuesta a egresados mayo 2008

**Tabla 11 Contenidos de la asignatura Medicina Interna en relación a enfermedades sistémicas infecciosas y de transmisión sexual**

Con relación a	Suficientes		Moderados		Insuficientes	
	No	%	No	%	No	%
Conocimientos generales de las principales enfermedades de los sistemas del cuerpo humano y su relación con el sistema	13	68.4	5	26.3	1	5.3
Conocimientos de las principales enfermedades infecciosas y de transmisión sexual y su relación con el sistema estomatognático	12	63.2	6	31.6	1	5.3

Fuente: encuesta a egresados mayo 2008

**Tabla 12 Contenidos de la asignatura Microbiología en relación a microorganismos y procesos de esterilización en Odontología**

Con relación a	Suficientes		Moderados		Insuficientes	
	No	%	No	%	No	%
Conocimientos sobre bacterias relacionadas a patologías de la cavidad bucal	3	15.8	15	78.9	1	5.3
Conocimientos sobre procesos de esterilización y desinfección en odontología	5	26.3	11	57.9	3	15.8

Fuente: encuesta a egresados mayo 2008

**Tabla 13 Contenidos de la asignatura Histología General relacionados al Sistema Estomatognático y sus patologías**

Con relación a	Suficientes		Moderados		Insuficientes	
	No	%	No	%	No	%
Conocimientos básicos para la comprensión de los componentes histológicos de los sistemas de cuerpo humano y su relación con el sistema estomatognático		0 0	11	57 9		
Conocimientos básicos para la comprensión de la patología general y bucal	7	36 8	9	47 4	3	15,8

Fuente encuesta a egresados mayo 2008

**Tabla 14** Contenidos de la Asignatura Fisiología en relación al funcionamiento del cuerpo humano en salud y en enfermedad

Con relación a	Suficientes		Moderados		Insuficientes	
	No	%	No	%	No	%
Conocimientos de las funciones fisiológicas del cuerpo humano	14	73.7	4	21.1	1	5.3
Conocimientos de las funciones fisiológicas de los componentes del sistema estomatognático y su relación con salud y enfermedad	11	57.9	6	31.6	2	10.5

Fuente: encuesta a egresados mayo 2008

**Tabla 15** Contenidos de la asignatura Farmacología en relación a conceptos básicos y uso de medicamentos en Odontología

Con relación a	Suficientes		Moderados		Insuficientes	
	No	%	No	%	No	%
Conocimientos básicos sobre farmacología general	13	68.4	4	21.1	2	10.5
Conocimientos sobre acción terapéutica y dosis de medicamentos de uso odontológico en la práctica clínica	13	68.4	3	15.8	3	15.8

Fuente: encuesta a egresados mayo 2008



**Tabla 16** Contenidos de la asignatura Nutrición en relación a patologías hábitos y diagnóstico nutricional en Panamá

Con relación a	Suficientes		Moderados		Insuficientes	
	No	%	No	%	No	%
Conocimientos sobre patologías relacionadas con la alimentación	10	52.6	9	47.4		
Conocimientos sobre hábitos alimentarios en nuestro país	7		12			
Conocimientos sobre hábitos nutricionales perjudiciales para la salud bucal	9	47.4	9	47.4	1	5.3

Fuente: encuesta a egresados mayo 2008

**Tabla 17** Contenidos de la asignatura Matemática en relación conceptos matemáticos para la administración del consultorio y la comprensión de la investigación

Con relación a	Suficientes		Moderados		Insuficientes	
	No	%	No	%	No	%
Operaciones matemáticas básicas para la administración del consultorio	8	42.1	6	31.6	5	26.3
Conceptos matemáticos básicos para la comprensión de la estadística y la investigación	2	10.5	11	57.9	6	31.6

**Tabla 18** Contenidos de la asignatura Física en relación a características físicas de materiales odontológicos y conceptos físicos para la comprensión de la asignatura

Con relación a	Suficientes		Moderados		Insuficientes	
	No	%	No	%	No	%
Características físicas de materiales utilizados en Odontología y su importancia clínica	2	10 5	9	47 4	8	
Conceptos físicos básicos para la comprensión de la asignatura materiales dentales	2	10 5	9	47 4	8	42 1

**Tabla 19** Contenidos de la asignatura Bioestadística en relación a conocimientos sobre la aplicación del método científico y de los diferentes tipos de estadísticas

Con relación a	Suficientes		Moderados		Insuficientes	
	No	%	No	%	No	%
Conocimiento sobre la aplicación del método científico para la investigación en Odontología	6	31.6	5	26.3	8	
Conocimiento de los diferentes tipos de estadísticas según diseño de investigación	6	31.6	11	57.9	2	10.5

Al realizar una encuesta a un grupo de egresados de la carrera de Cirujano Dental para obtener informacion sobre su opinion en relacion a la utilidad de los contenidos de las asignaturas de servicios en el ejercicio de la practica profesional obtuvimos los siguientes resultados

El analisis de las asignaturas culturales señala que con relacion a la asignatura Español el 10% de los egresados encuestados manifiesta que los contenidos administrados son suficientes para dominar la lectura y el analisis de textos relacionados con odontologia Solo un 5 3% dice que los contenidos son suficientes para el desarrollo de la escritura y un 15% manifiesta estar conforme con los contenidos que favorecen la expresión oral y la comunicacion (Tabla 1)

Con relacion a la asignatura Ingles Cientifico en los aspectos lectura, analisis y expresion en idioma Ingles el 80% de los egresados manifiesta que los contenidos son moderados a insuficientes para cubrir los aspectos del ejercicio profesional odontologico (Tabla 2)

Un 63 2% de los encuestados señalaron que la asignatura Cultural Panama en el Mundo Americano administra muy poco conocimiento relacionado al devenir historico de la odontologia en el contexto nacional (Tabla 3)

Los egresados señalaron que la asignatura Psicología entrega contenidos moderados para la adquisición de destrezas relacionadas al manejo clínico y transmisión de conocimientos educativos al paciente odontológico (Tabla 4)

Al realizar un balance de cómo perciben los egresados los contenidos de las asignaturas culturales y su aprovechamiento en el manejo de su práctica profesional podemos señalar que las califican de moderadas a insuficientes en la mayoría de los casos

En relación a la evaluación de los contenidos de las asignaturas propedéuticas se obtienen los siguientes resultados. En relación a la asignatura Biología, el egresado percibe que un 63% los contenidos administrados para cubrir los conocimientos sobre estructuras celulares que conforman el Sistema Estomatognático son insuficientes para continuar su formación e iniciar su práctica clínica (Tabla 5)

En cuanto a los contenidos administrados en la asignatura Genética Humana para la comprensión del desarrollo de las enfermedades genéticas y congénitas del Sistema Estomatognático los egresados opinaron en un 52,6% y 47,4% respectivamente que estos fueron de moderados a insuficientes (Tabla 6)

El 42,1% de los encuestados manifestó que la asignatura Química

General administro moderados conocimientos para el ejercicio de la practica clinica, mientras que el 36 8% opino que los contenidos son insuficientes (Tabla 7)

Mientras que el 84 2% de los egresados manifesto que los contenidos de la asignatura Quimica Organica relacionados con las estructuras del Sistema Estomatognatico fueron insuficientes al momento de introducirse en las asignaturas profesionales relacionadas como por ejemplo Materiales Dentales y en el desarrollo de la practica clinica (Tabla 8)

En relacion a la asignatura Sociologia, el 88 5% de los egresados manifestaron que se administran muy pocos contenidos respecto a la sociedad panameña y su relacion con la profesion odontologica 70 7% señala que la administracion de contenidos fue insuficiente en relacion al manejo de grupos sociales cuando se trata de resolver problemas de salud bucal en las comunidades o grupos sociales (Tabla 9)

El 63 2% de los egresados manifestaron que los contenidos relacionados con la Odontologia dictados en la asignatura Bioquimica fueron insuficientes al momento de poner en practica algunos conceptos bioquimicos relacionados con el Sistema Estomatognatico como por ejemplo el mecanismo de accion preventiva del fluor sobre la caries dental ( Tabla10)

Con respecto a la asignatura Medicina Interna el 68 4% de los egresados señalo que estaban satisfechos con los contenidos que se administraron asignatura en relacion a conocimientos sobre enfermedades sistemicas y un 63 2% manifesto estar conforme con los contenidos relacionados con enfermedades infecciosas y de transmision sexual que se dictaron durante el desarrollo de la asignatura (Tabla 11)

El 84 2% de los egresados considero que la asignatura Microbiologia no administro suficientes contenidos en relacion a la bacteriologia de la cavidad bucal ni de las enfermedades relacionadas El 73 7% dijo que los contenidos respecto al proceso de esterilizacion en Odontologia fueron moderados a insuficientes (Tabla 12)

Los resultados de la asignatura Histologia oral señalan que un 42 1% de los encuestados opino que los conocimientos basicos de la asignatura relacionados al Sistema Estomatognatico fueron suficientes para facilitar la comprension de la Histologia Bucal pero un 57 9% opinó que dichos conocimientos fueron moderados (Tabla 13)

Un 73 7% manifesto que la asignatura Fisiologia administro suficientes conocimientos relacionados con las funciones del cuerpo humano como sistema integral, y un 87 9% opino que esos conocimiento fueron suficientes para derivarlos hacia el Sistema Estomatognatico en



salud y enfermedad (Tabla 14)

El 68 4% de los egresados manifesto estar satisfechos con los conocimientos que se administraron en la asignatura farmacologia relacionados a los conceptos básicos y uso de medicamentos en Odontologia (Tabla 15)

Con relacion a la asignatura Nutricion el 52 6% de los egresados opino que se administraron suficientes contenidos respecto a las patologias de orden nutricional un 63 2% señalo que los conocimientos administrados en relacion a los habitos alimenticios en Panama fueron moderados y un 94 7% dijo que se administraron de suficientes a moderados conocimientos en cuanto a habitos nutricionales perjudiciales para la salud bucal (Tabla 16)

Al realizar un analisis de las principales características de los programas de estas asignaturas podemos señalar que el 85% de los programas no responden al formato oficial que exige La Universidad de Panama para la elaboracion del mismo el 100% de los programas se encuentran fisicamente la oficina de la Direccion de Escuela

La totalidad de los programas de las asignaturas culturales no presentan ni el nombre de su autor o autores ni el año en que fueron elaborados mientras que las asignaturas propedeuticas señalan el nombre

de los autores y año de elaboracion cuyo rango esta entre los años 1987 y 1994 Un 70% de las asignaturas de apoyo presentan el nombre de sus autores y un 60% señala el año de elaboracion del programa, cuyo rango se encuentra entre los años 1986 y 2001

Ninguno de los programas evidencia aprobacion por Junta Departamental de la Unidad Académica

El 100% de los programas de las asignaturas de servicio listan objetivos especificos y señalan contenidos solo las asignaturas Lengua y Literatura Española, Bioquímica y Medicina Interna no presentan en su formato descripcion detallada de estrategias metodologicas ni tipo de evaluacion que se utilizara durante el desarrollo de los cursos

Con relacion al tipo de objetivos de los programas de las asignaturas culturales, podemos señalar que en su mayoria se expresan objetivos conceptuales lo mismo ocurre con las asignaturas propedeuticas Aqui cabe señalar que la asignatura Biología 120ª cuenta con mas de treinta objetivos cognitivos lo que indica una carga exagerada de temas y contenidos que cubrir durante un semestre

En cuanto a las asignaturas de apoyo a pesar de que durante este periodo se inicia la pre-clinica, se observan en los programas gran cantidad de objetivos cognitivos y muy escasos objetivos

procedimentales y actitudinales lo que no es congruente con el 65% de las asignaturas que describen contenidos relacionados a la practica

En relacion a la correspondencia de temas relacionados con Odontologia de las asignaturas culturales solo Ingles 120ª y 120b muestran esta relacion en algunos de sus contenidos cognitivos Al referirnos a las asignaturas propedeuticas, Biología 120ª y 115b Introduccion a la Psicología e Introduccion a la Sociología presentan contenidos cognitivos relacionados con las asignaturas profesionales del area odontologica, estos no se encuentran descritos ni en Química 110ª ni en Química Orgánica 110b la mayoría de las asignaturas de apoyo presentan contenidos relacionados a las asignaturas profesionales excepto matematicas física y bioestadística

Los programas expresan en su mayoría estrategias metodológicas tradicionales como la clase magistral videos conferencias y laboratorios guiados En muy pocas ocasiones se describe el uso de estrategias colaborativas

En relacion a correspondencia de los programas con el perfil de egreso en materia de formación cultural todas las asignaturas culturales describen algun tipo de contenido cognitivo al respecto, excepto Ingles 120a y 120b tambien las asignaturas de caracter propedeutico

Sociología y Psicología administran algunos contenidos sociales y culturales

En cuanto a la formación ética y moral que se describe en el perfil de egreso no se observan contenidos relacionados a este tema en ninguna de las asignaturas de servicio del plan de estudios de la carrera de Cirujano Dental

Con respecto al perfil de egreso y la capacidad del egresado para resolver los problemas de salud bucal de la comunidad las asignaturas de servicio culturales no entrenan al estudiante en la identificación ni resolución de problemas pues no se evidencian estrategias metodológicas de este tipo en los programas de asignatura

La Dra Mireya Sanchez Directora de Escuela encargada, manifiesta en la encuesta realizada para esta investigación que efectivamente los programas de las asignaturas de servicio reposan en los archivos de la Dirección de Escuela

Al responder a la interrogante sobre la frecuencia de reuniones de coordinación con los profesores encargados de las asignaturas de servicio manifestó que estas se dan por lo general de manera semestral cuando hay algún problema relacionado con horarios calificaciones quejas por parte de los docentes o por parte de los estudiantes pero que nunca se

realizan este tipo de reuniones para planificar situaciones y que estas son mas comunes al final del proceso para resolver algun problema o contingencia

La Dra Sanchez manifiesta que no recuerda haber realizado ninguna Junta de Escuela que tuviese como tema en agenda la discusion de los programas de las asignaturas de servicio

Tambien señalo que por lo general los programas de las asignaturas de servicio son revisados en los departamentos de la unidad academica, solo cuando se dan problemas o situaciones especificas de orden academico y lo anterior trae como resultado que el seguimiento academico de estas asignaturas se dé de manera ocasional dependiendo de la situacion que se presente al finalizar el semestre

La Sra. Directora opino que las asignaturas culturales deben ser mas especificas y aterrizar en el contexto ademas manifesto que la formacion en el idioma Ingles se dificulta por la poca base en gramatica y lectura que traen los estudiantes que ingresan a la Universidad En relacion a las asignaturas propedeuticas opino que los contenidos basicos que sirven de base para la formacion profesional son entregados solo parcialmente ya que se dictan durante el primer año de la carrera donde son poco apreciados por el estudiante

Su opinion en cuanto a los contenidos administrados por las asignaturas de apoyo es favorable excepto para las asignaturas matematicas y física pues considera que estas son poco utiles al momento de ingresar en las asignaturas de caracter profesional ya que en algunas ocasiones se repiten contenidos que se administran en la educacion media

## **4 2 Discusion de resultados**

Las asignaturas culturales correspondientes a Español Ingles Cientifico y Panama en el Mundo Americano presentan programas muy antiguos, incompletos con gran cantidad de contenidos conceptuales poco relacionados a la carrera y estrategias metodologicas tradicionales lo que es ratificado en la evaluacion de los programas en la entrevista a la Directora de Escuela y por los egresados quienes señalan que los contenidos de las asignaturas culturales son moderados a insuficientes para conocer y comunicarse culturalmente con el medio en donde desarrollan su practica profesional

Esto se hace mas evidente con respecto a la asignatura Ingles ya que mas del 90% de los egresados opina que los conocimientos sobre lectura,

escritura y expresion oral guardan moderada o insuficiente relacion con temas de propios de la Odontologia, situacion que corrobora la Directora de Escuela al señalar que son una repeticion de los que se brindan en la educacion media

Al realizar el analisis de las asignaturas propedeuticas Quimica (110ª y 110b) Biologia (120ª y 115b) Introduccion a la Sicologia e Introduccion a la Sociologia, podemos señalar que presentan programas con una antigüedad promedio de mas de 17 años ninguno ha sido revisado en junta de escuela y en su mayoria estan completos Biologia(110ª y110b) Introduccion a la Sicologia e Introduccion a la Sociologia presentan contenidos relacionados con la carrera y estrategias metodologicas relacionada con la investigacion

Sin embargo ninguna de las asignaturas presenta contenidos sobre prevencion y solo las asignaturas Sicologia y Sociologia muestran contenidos eticos en sus programas los cual es preocupante porque desde este momento se observa el vacio de contenidos que representen la base de las futuras características del egresado como son la etica, la investigacion, la integralidad de los conocimientos y la prevencion de los problemas de salud contenidos en el perfil de egreso teniendo en cuenta que esta asignaturas son prerrequisitos de las asignaturas de apoyo y

profesionales de la carrera de Cirujano Dental

Los egresados opinan que estas asignaturas entregan contenidos que se relaciona de manera moderada a insuficiente con el manejo clínico-odontológico del paciente en temas como el manejo de conductas, estructuras celulares de Sistema Estomatognático, enfermedades hereditaria y congénitas y manejo de materiales dentales.

Esta percepción podría relacionarse con la ubicación de estas asignaturas durante el primer año cuando el estudiante aun no se involucra con las asignaturas propias de la carrera, lo que da como resultado que cuando vuelve a necesitar los contenidos para aplicarlos durante el segundo y tercer año no recuerda lo dado. Esto lo menciona la Directora de Escuela al señalar que dichos contenidos se dictan muy temprano y el estudiante no les da importancia en ese momento y cuando lo necesitan escasamente lo recuerdan.

El problema radica en que estos conocimientos básicos son fundamentales para la entrada en la preclínica donde el estudiante ofrece servicios odontológicos clínicos en el área de Restauradora Dental y Ciencias Quirúrgicas por primera vez a los pacientes.

Algunas de las asignaturas propedéuticas presentan un número elevado de contenidos conceptuales sin embargo, pocos guardan relación



con la carrera, los programas presentan muy pocos contenidos procedimentales y afectivos lo que coincide con un curriculum de corte conductista que obliga al estudiante a realizar un estudio memorístico de gran cantidad de contenidos y poca o ninguna práctica

También cabe destacar la ausencia de contenidos actitudinales muy necesarios para que el futuro egresado adquiera la sensibilidad necesaria para la atención de los pacientes en el consultorio dental

En relación a las asignaturas de apoyo Bioquímica, Medicina Interna, Microbiología, Fisiología, Histología General Farmacología, Nutrición Matemáticas Física y Bioestadística podemos señalar que presentan programas con un promedio de 12 años de antigüedad siendo el más desactualizado el programa de la asignatura Fisiología elaborado en el año 1986 algunos de estos programas presentan la información incompleta sobre autor o autores tipo de estrategia(s) metodológica(s) a utilizar o tipo de evaluación que se aplicará

Ninguno de los programas tiene contenidos de ética o prevención relacionados con Odontología Sin embargo las asignaturas Bioquímica, Medicina Interna, Microbiología y Fisiología integran sus contenidos propios a los de la carrera

Todas las asignaturas de apoyo describen en sus programas por lo

menos un tipo de estrategia metodologica de tipo investigativo relacionados con el diagnostico y solucion de problemas de salud general con excepcion de Física y Matematicas

La percepcion de los estudiantes sobre los contenidos relacionados con características propias del ejercicio profesional como la accion quimica preventiva del fluor enfermedades sistemicas infecciosas y de transmision sexual procesos de esterilizacion histologia de las estructuras del cuerpo humano y su relacion con el Sistema Estomatognatico funcionamiento del cuerpo humano uso de medicamentos en Odontologia y habitos y patologias nutricionales dictados en las asignaturas Bioquimica, Medicina Interna, Microbiologia, Fisiologia Histologia General Farmacologia y Nutricion respectivamente va de suficiente a moderada Con relacion a la asignatura Matematicas los egresados señalan que los conocimientos para la administracion de consultorio y comprension de la estadística que se dictan durante el curso van de moderados a insuficientes al igual que los contenidos sobre las características físicas de los materiales dentales que se dicta en la asignatura Física

Lo cual es ratificado por la Directora de Escuela quien manifiesta estar satisfecha con los contenidos de las asignatura de apoyo con

excepcion de las asignaturas Matematicas y Fisica cuyos contenidos encuentra repetitivos y de poca utilidad en el desarrollo de la carrera y en el ejercicio de la profesion

## **CONCLUSIONES**

- Casi el 100% de las asignaturas de servicio describen en sus programas objetivos generales y específicos con relacion a los ultimos predomina un gran numero de objetivos de tipo cognitivo y muy pocos de orden procedimentales o actitudinales
- El 31 8% de las asignaturas de servicio incorporan en sus programas objetivos de caracter procedimental
- Solo el 36 3% de las asignaturas de servicio incorporan en sus programas objetivos de tipo actitudinal
- Las asignaturas propedeuticas expresan un numero plural de objetivos conceptuales o cognitivos lo que produce un material muy extenso para cubrir durante el semestre
- Del total de las asignaturas de servicio solo el 54% presentan contenidos relacionados con la investigacion
- El 18% del total de las asignaturas de servicio presentan dentro de sus programas contenidos relacionados con el componente etico
- Ninguno de los programas de las asignaturas de servicio presenta dentro de sus contenidos temas relacionados con la prevencion en salud general o bucal
- De las veintidos asignaturas de servicio estudiadas, solo el 45%

presenta contenidos que guardan relacion con las asignaturas profesionales de la carrera

- Del total de las asignaturas propedeuticas y de apoyo estudiadas el 62 5% presentan contenidos que se relacionan con las asignaturas profesionales de la carrera
- El 82% de los programas de las asignaturas de servicio describen las estrategias metodologicas a utilizar
- Las estrategias metodologicas que se describen en los programas de las asignaturas de servicio en su mayoria son tradicionales y responden a un curriculum conductista y consisten en clases magistrales y practicas de laboratorios individuales y guiadas
- No se evidencia en los programas de las asignaturas de servicio el uso de estrategias metodologicas grupales o de resolucio n de problemas
- Las asignaturas de servicio de orden cultural guardan una moderada relacion con el Perfil de Egreso de la Carrera de Cirujano Dental en cuanto la formacion cultural social e integral del profesional
- Con relacion al aspecto de integralidad descrito en el plan de estudios las asignaturas culturales muestran poca relación de sus

contenidos cognitivos y el ejercicio de la odontología

- Las asignaturas propedeuticas o de prerrequisito entregan en sus programas algunos contenidos basicos para el futuro ejercicio de la profesion
- La formacion etica y moral descrita como fundamental en el perfil de egreso de la Carrera de Cirujano Dental no se expresa ni en los objetivos ni en los contenidos de las asignaturas de servicio
- La gestion administrativa de las asignaturas de servicio que se dictan en la Facultad de Odontologia de la Universidad de Panama se da de manera coyuntural, cuando hay necesidad de resolver algun problema relacionado con los alumnos o docentes
- Las asignaturas culturales fueron catalogadas por la Escuela como poco contextualizadas en el area de la especialidad
- La gestion academico-administrativa cuestiono el hecho de que la mayoria de las asignaturas propedeuticas se dictan durante los primeros años de la carrera, muy distanciadas al desarrollo de los proceso pre-clinicos y clinicos
- Los conocimientos entregados por la mayoria de las asignaturas de apoyo relacionados al desarrollo de la practica clinica, fueron calificados favorablemente excepto las asignaturas Matematicas y

Física pues se considera que estas entregan contenidos muy similares a los que se dictan en la educación media

## RECOMENDACIONES

- Realizar la reestructuración curricular por competencias del curriculum de la Carrera de Cirujano Dental utilizando todas las fuentes primarias requeridas como base incluidos la misión visión perfil de egreso de la carrera y resultados de talleres como el Dacum y el informe de autoevaluación de la licenciatura
- Dar capacitación a los docentes y elaborar en conjunto los programas de asignaturas que contemplen objetivos o competencias para los tres saberes conceptual procedimental y actitudinal en equilibrio con el perfil de egreso
- Incentivar la actualización oficial de los programas de las asignatura de servicio por parte de la Escuela y los Departamentos según nuevas disposiciones vigentes
- Realizar los programas de las asignaturas de servicio por especialidad o áreas en común de manera que se reflejen solo los contenidos necesarios y evitar así cursos con un material muy extenso y poco probable de cubrir durante el tiempo asignado para dictar la asignatura
- Acercar las asignaturas culturales a la sociedad y su relación con el medio de salud general y bucal a través de mayores contenidos



actitudinales de tipo transversal

- Introducir dentro de los programas de las asignaturas de servicio contenidos relacionados con etica y moral
- Aumentar las estrategias metodologicas grupales que permitan al estudiante el diagnostico solucion de problemas e investigacion elementos destacados en el perfil de egreso de la carrera
- Establecer un proceso de seguimiento por parte de la escuela que permita la coordinacion continua del proceso y resultados de la enseñanza aprendizaje de las asignaturas de servicio y no solo cuando existan situaciones de orden coyuntural

## BIBLIOGRAFIA

Alvarado O (1999) *Gestion Educativa enfoques y procesos* Lima PE Fondo de Desarrollo Editorial

Antunez S (1998) *El Proyecto Educativo de Centro* Barcelona ES Grao

Castillo N (2003) *Informe Nacional de Educacion Superior en Panama* Consejo de Rectores Panama IESALC

Coll C (1992) *Psicologia y Curriculum una aproximacion psicopedagogica a la elaboracion del curriculum escolar* (2da Ed) Barcelona, ES PAIDOS

Davis E (2006) *Diagnostico Curricular de la Carrera de Cirujano Dental* de la Facultad de Odontologia de la Universidad de Panama

Goyes I (1994) *Elementos teoricos de un curriculum universitario para la modernidad Tesis de Maestria* Universidad de Nariño Pasto Colombia

Instituto de Investigacion y Desarrollo Educacional (2005) *Construccion de un Perfil Profesional* Proyecto Mecesup Talca 0101 Documento de trabajo Hawes G

Hernandez R & Fernandez C & Baptista, P (1998) *Metodologia de la Investigacion* (2da Ed) Mexico DF McGraw Hill Interamericana Editores S A

Huerta, A (2000) *Revista Digital de Educacion y Nuevas Tecnologias* 7(3) 1 5

Lundgren U (1997) *Teoria del Curriculum y Escolarización* (2da Ed) Ediciones Morata

Mendez A (2005) Folleto *Planificacion Didactica*

Molina, Z (2002) *Planeamiento Didactico Fundamentos Procedimientos para su Desarrollo* San Jose CR. EUNED

Mora R (2006) *Practicas Curriculares Cultura y Procesos de Formacion* Caracas VE Ed Ediciones Universidad Simon Bolivar

Payares C (1997) *¿Es la practica Odontologica un trabajo social descontextualizado?* *Dental World General Rev Cubana Estomatologia* 34 (2) 96-102

Pla I Molins M (1997) *Curriculum y Educacion* Barcelona, ES Ediciones Universitat de Barcelona

Poggi M (1997) *Apuntes y Aportes para la Gestion Curricular* Buenos Aires, AR Ed Kapeluz

Posner G (1998) *Analisis de Curriculo* (2da Ed ) Bogota CO McGraw Hill

Quesada, S & Cedeño M & Zamora, J (2001) *Diseños Curriculares en los Planes de estudio* San Jose CR Ed EUNA

Renom J & Sanchez A & Garcia, A (2004) *Libro Blanco Titulo grado de Odontologia* Madrid ES Aneca

Sacristan J (2002) *El Curriculum una Reflexion sobre la Practica* (8va Ed ) Ediciones Morata S L

Stenhouse L (1998) *Investigacion y Desarrollo del Curriculum* (4th Ed ) Madrid ES Morata, S A

Taba, H (1974) *Elaboracion del Curriculum* Buenos Aires ARG Troquel

Tobon S (2006) *Formacion Basada en Competencias* (2da Ed ) ECOE Ediciones

Tunnerman C (2001) *Rol de la Educacion frente a los desafios del nuevo milenio* Conferencia Latinoamericana ALEAS

Zabalza, M (1987) *Diseño Curricular* Madrid ES Narcea S A Ediciones

Zabalza, M (2004) *Diseño y Desarrollo Curricular* Madrid ES Narcea S A Ediciones

### **Sitios**

Universidad de Chile (2003 3 de Enero) Hacia una definicion del curriculum Referencia electronica Recuperado Noviembre de 2008 de [http://www.upch.edu.pe/faedu/documentos/materiales/evalcurricular/hacia\\_def\\_curri.pdf](http://www.upch.edu.pe/faedu/documentos/materiales/evalcurricular/hacia_def_curri.pdf)

Monografías (2008 12 de Agosto) Diseño Curricular Referencia electronica Recuperado Noviembre de 2008 de [http://www.alipso.com/monografias3/disen%C3%B3\\_curricular/Index.php](http://www.alipso.com/monografias3/disen%C3%B3_curricular/Index.php)

Generalitat valenciana ( 2005 1 de Diciembre) Espacio interuniversitario de recursos para el EEES Referencia electronica Recuperado Enero de 2007 de <http://www.recursoseees.uji.es/fichas/fc12.pdf> generalitat valenciana

Perez R. (1997) La Formacion del estomatologo en el contexto actual Latinoamericano Recuperado Junio 2007 de <http://www.monografias.com/trabajos14/estomatologo/html>

### **Bibliografía Consultada**

Cristhie C (2003) *Curriculum Evaluation of Ethical Reasoning and Professional responsibility* American Dental Assoc 67 ( 2) J D E

Davis E (2005) *Aprendiendo a Investigar* Panama PA Editorial Universitaria

Hernandez R y Col (1998) *Metodologia de la Investigacion* (2da Ed ) Mexico DF Mc Graw Hill Interamericana Editores S A

Houses of Delegetes (2003) *Competencies for the new dentist*  
*American dental Assoc* 67 (7) J D E

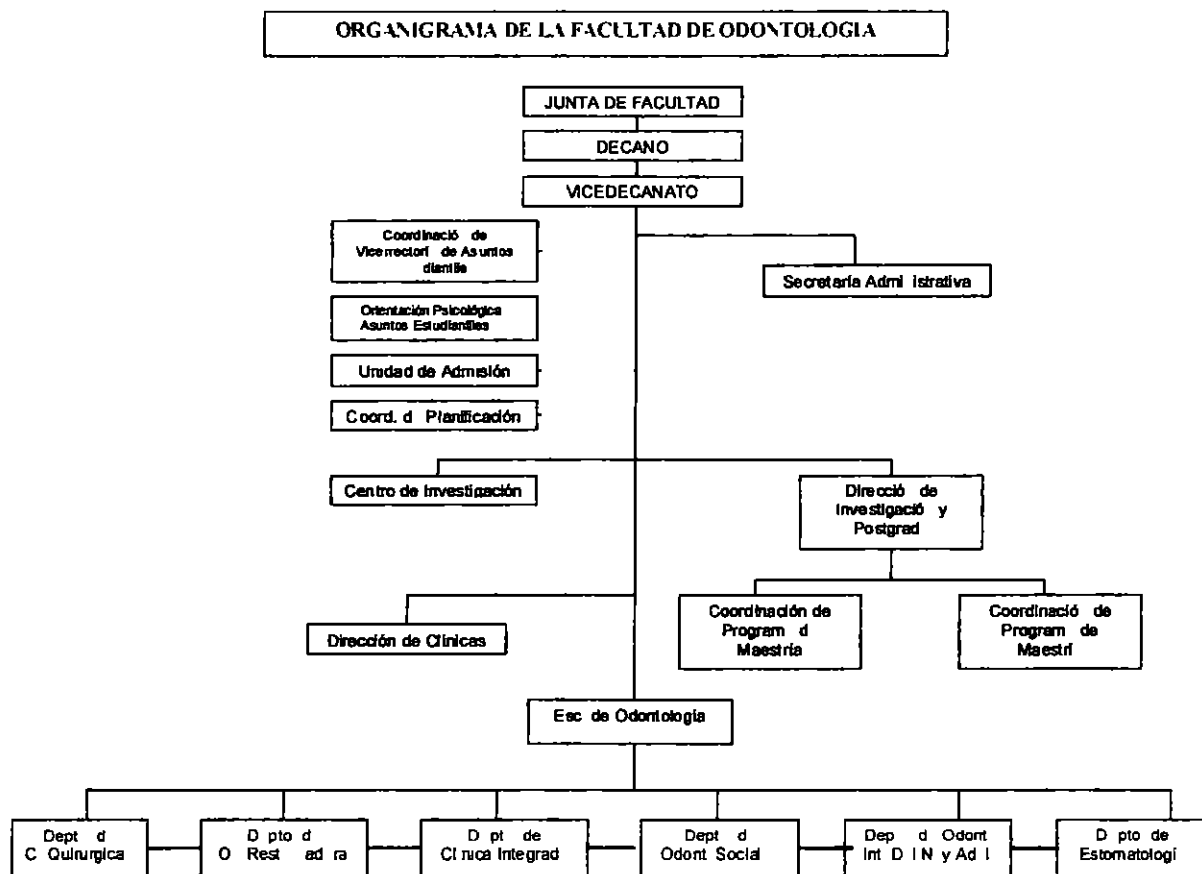
ICASE (2005) *Revista Accion y Reflexion Educativa* 28 U de Panama

Polit D & Hungler B (1994) *Investigacion Cientifica en Ciencias de la Salud* (4ta Ed ) Mexico DF McGraw Hill Interamericana Editores S A

Solano A y Col (2006) *Epistemologia y Pedagogia de los saberes en la Sociedad del Conocimiento* Barranquilla, CO Ediciones Universidad Simon Bolivar

**ANEXO No 1**  
**ORGANIGRAMA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

## Organigrama de la Facultad de Odontología de la Universidad de Panama

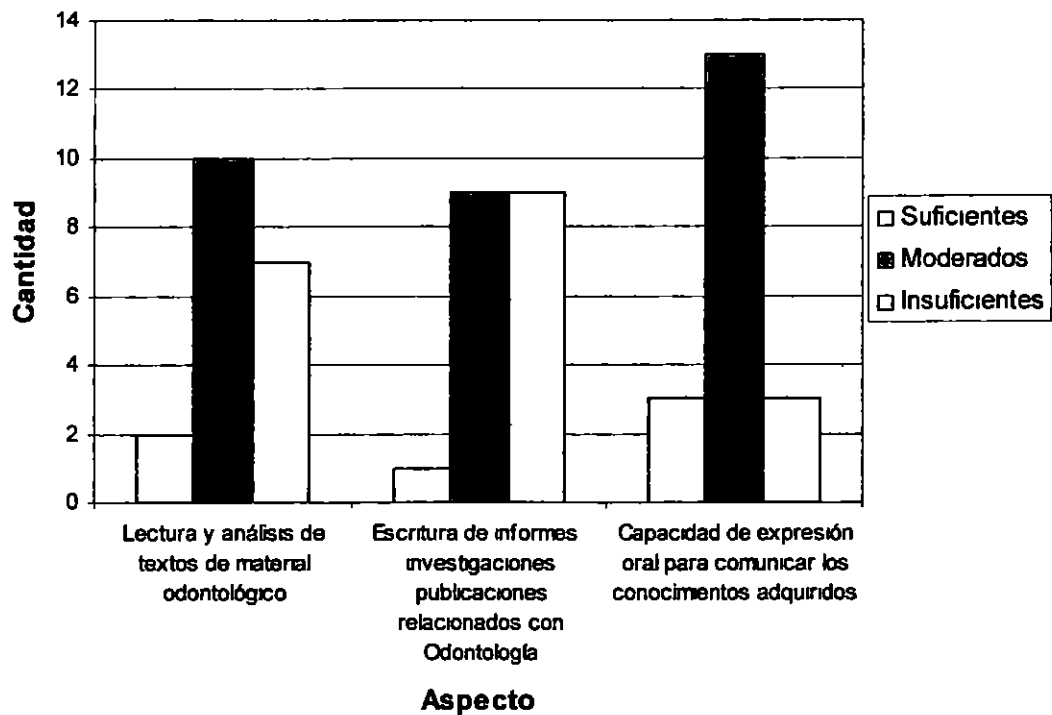


## **ANEXO No 2**

### **GRAFICOS**

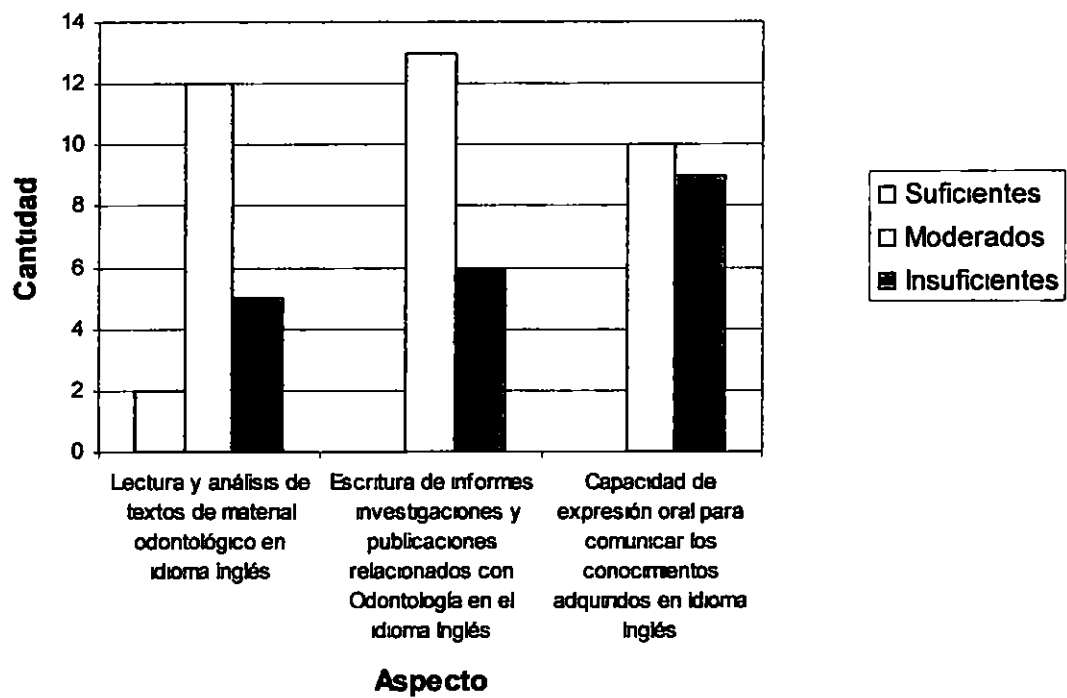


**Gráfica 1 Contenidos de la asignatura Español en relación a la lectura análisis, escritura y capacidad de expresión oral en Odontología**



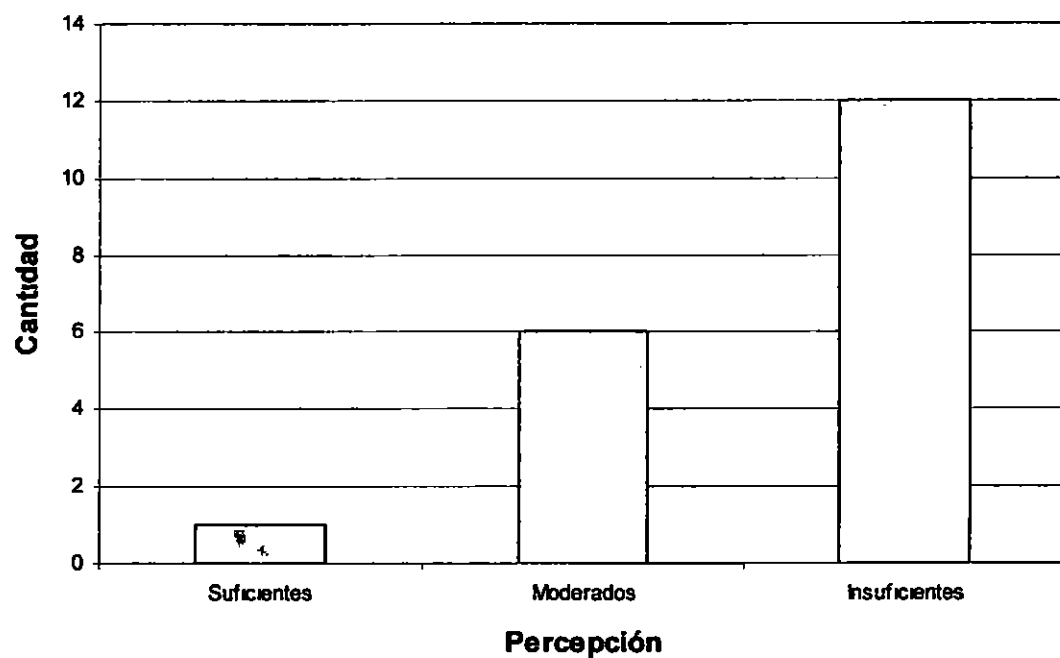
Fuente encuesta a egresados mayo 2008

**Gráfica 2. Contenidos de la asignatura Inglés Científico en relación a lectura análisis y expresión oral en odontología**



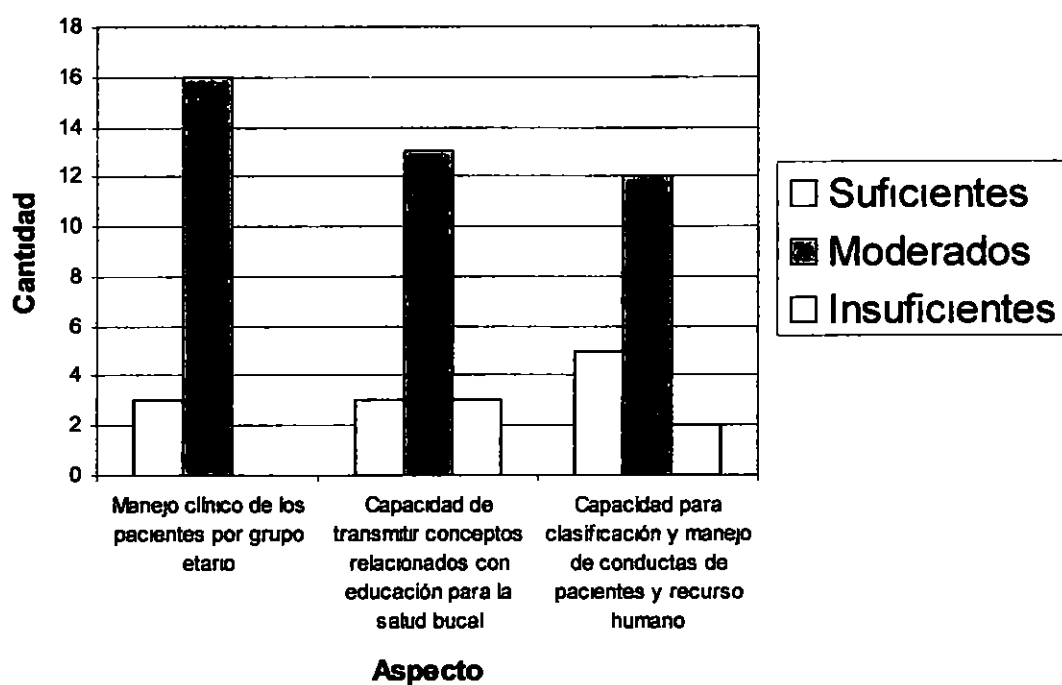
Fuente: encuesta a egresados mayo 2008

**Gráfica 3 Contenidos de la asignatura Panamá en el Mundo Americano en relacion a la Historia de la Odontología**



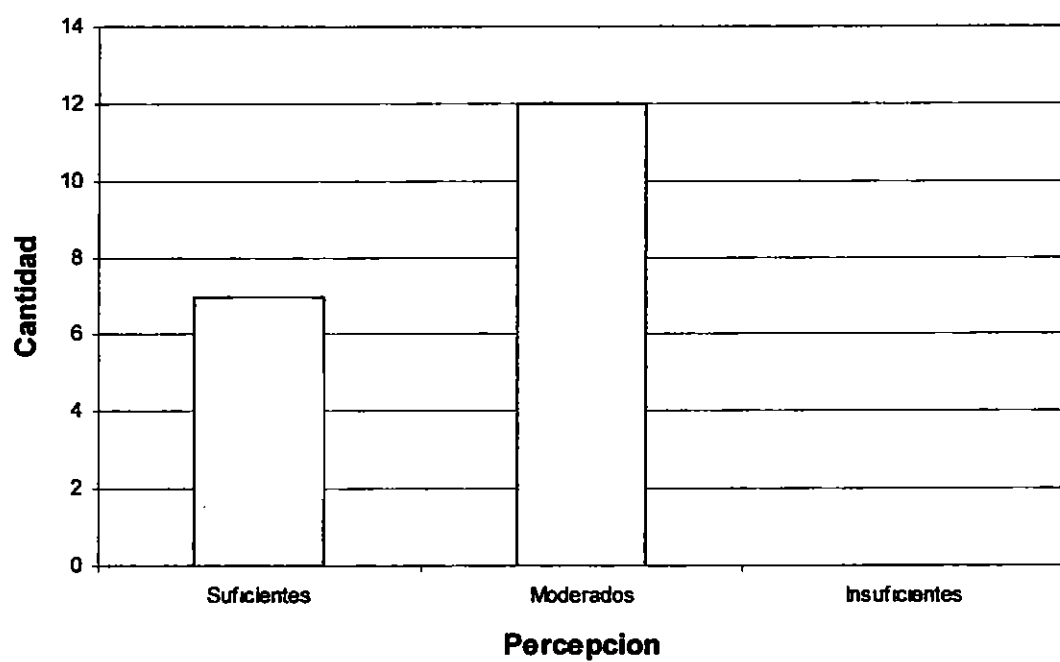
Fuente encuesta a egresados mayo 2008

**Gráfica 4 Contenidos de la asignatura Psicología en relación a educación y manejo clínico del paciente odontológico**

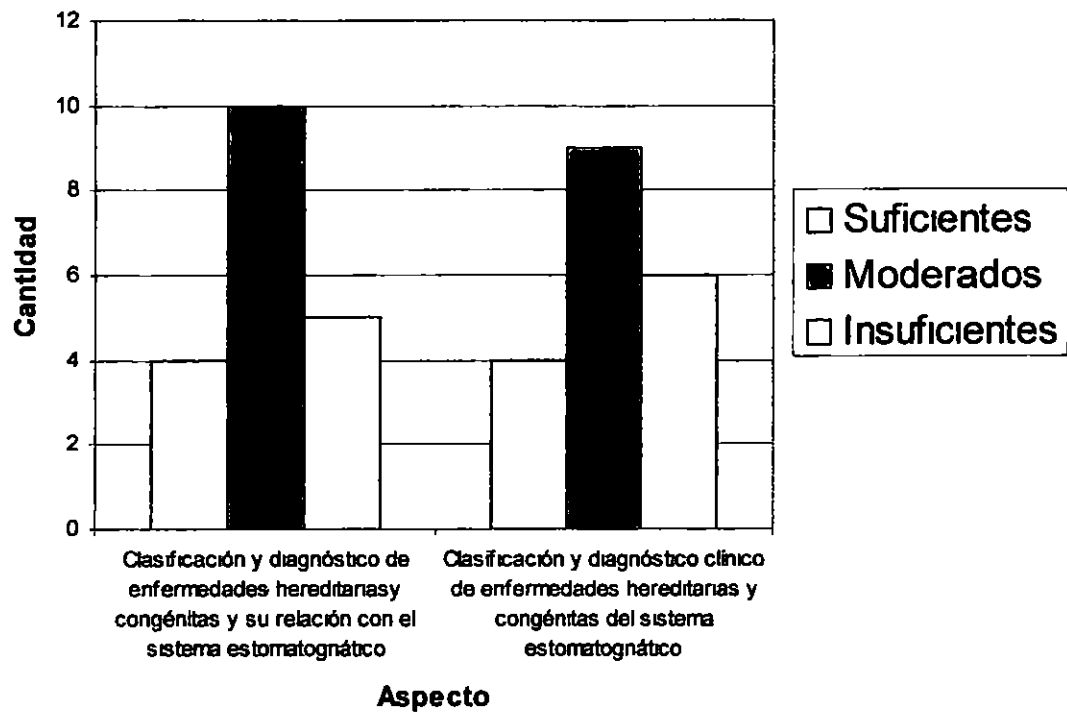


Fuente encuesta a egresados mayo 2008

**Gráfica 5 Contenidos de la Asignatura Biología en relación a las estructuras celulares del Sistema Estomatognático**

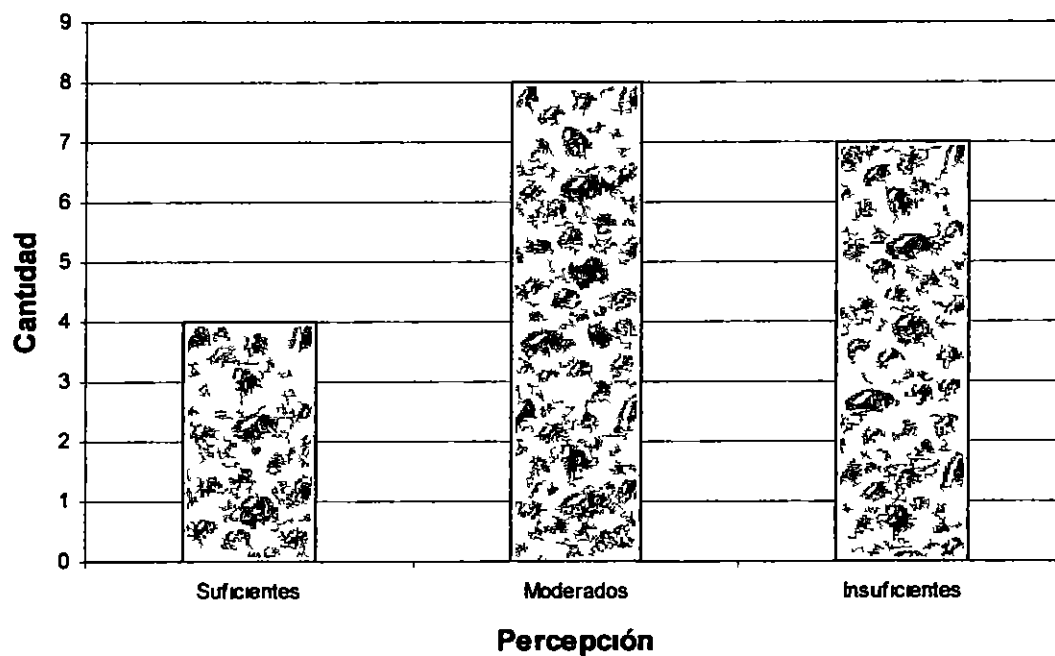


**Gráfica 6 Contenidos de la asignatura Genética Humana en relación a las enfermedades hereditarias y congénitas del Sistema Estomatognático**



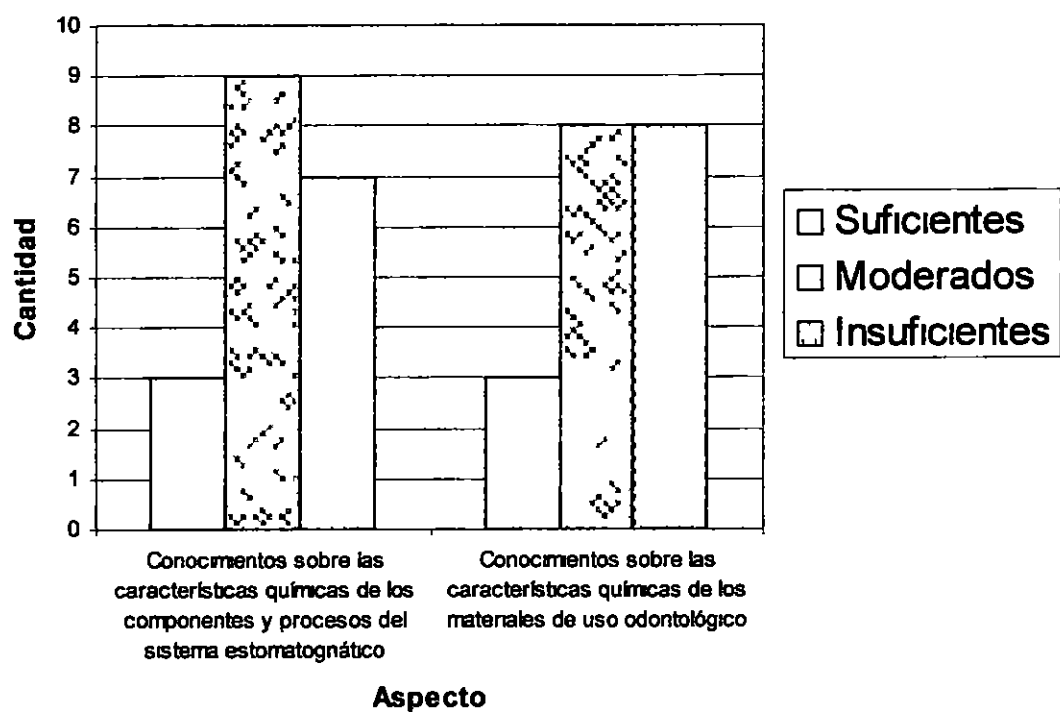
Fuente: encuesta a egresados mayo 2008

**Gráfica 7 Contenidos de la asignatura Química que guarden relación con la práctica clínica**



Fuente encuesta a egresados mayo 2008

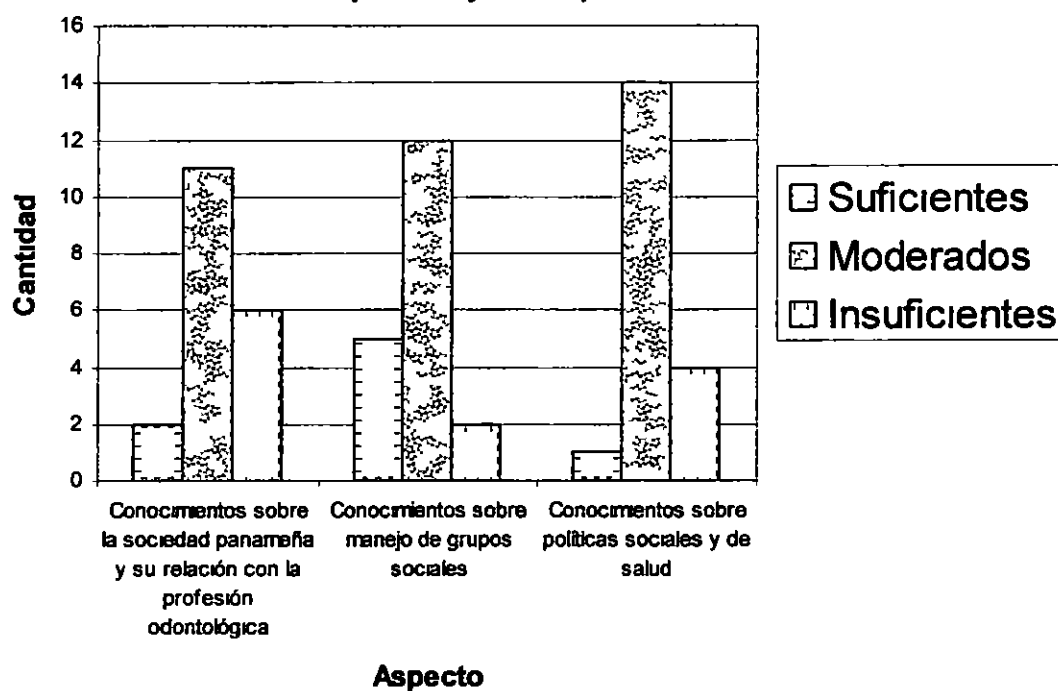
**Gráfica 8 Contenidos de la asignatura Química Orgánica relacionados con el Sistema Estomatognático y materiales dentales**



Fuente: encuesta a egresados mayo 2008

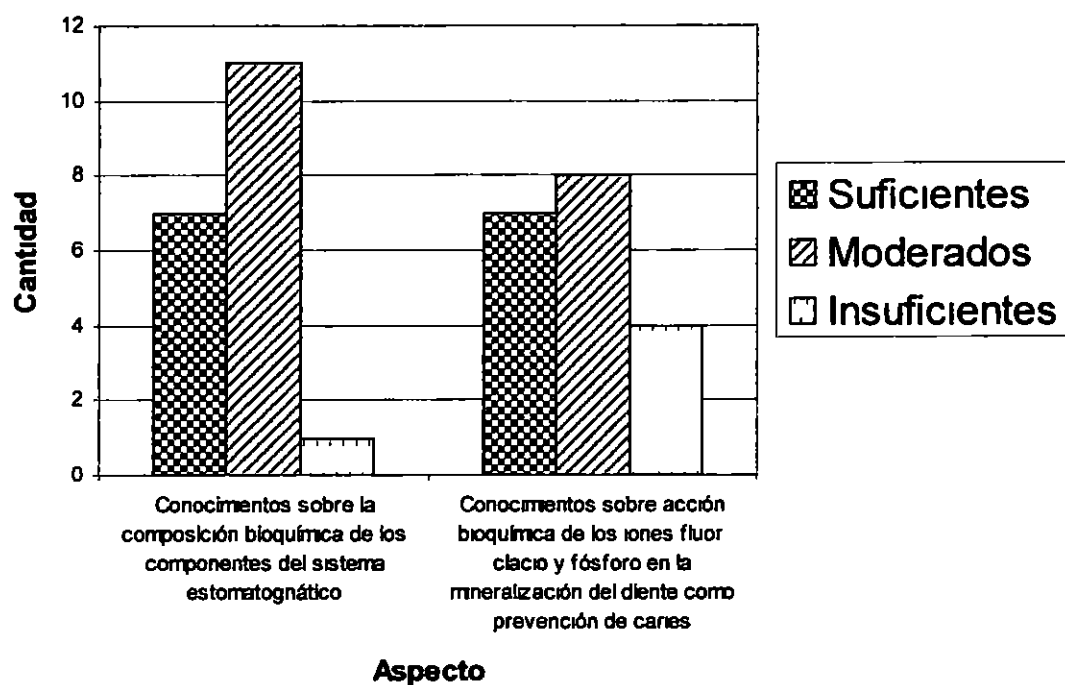


**Gráfica 9 Contenidos de la asignatura Sociología en relación al conocimiento de políticas y manejo de grupos sociales útiles para el ejercicio profesional**



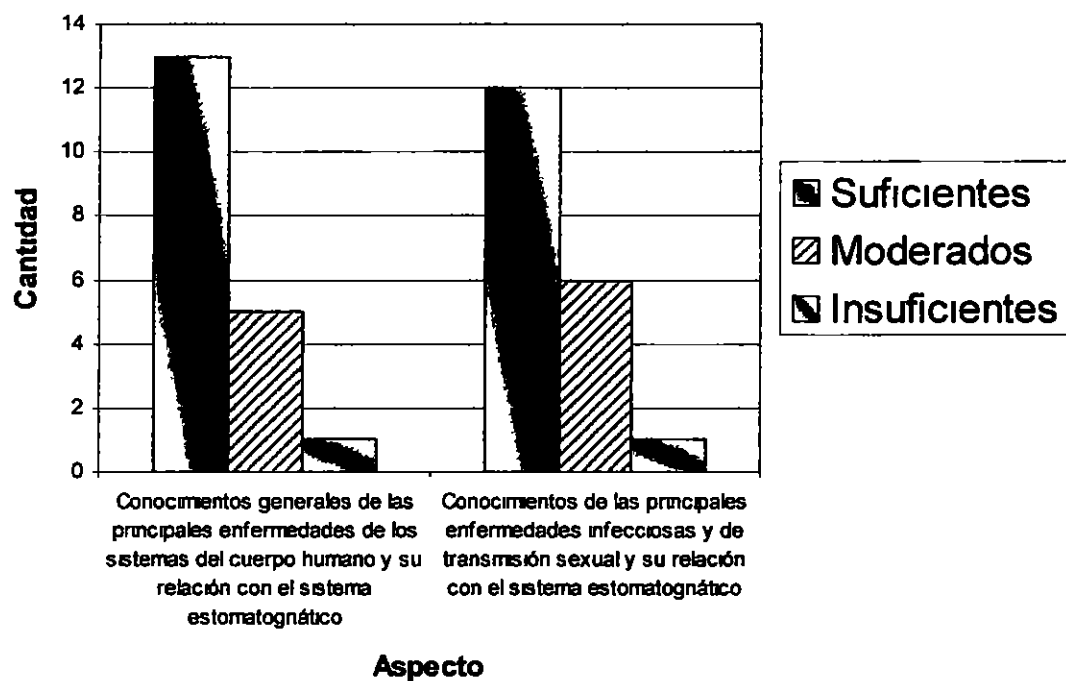
Fuente encuesta a egresados mayo 2008

**Gráfica 10 Contenidos de la asignatura Bioquímica en relacion al Sistema Estomatognático y la acción bioquímica del fluor**



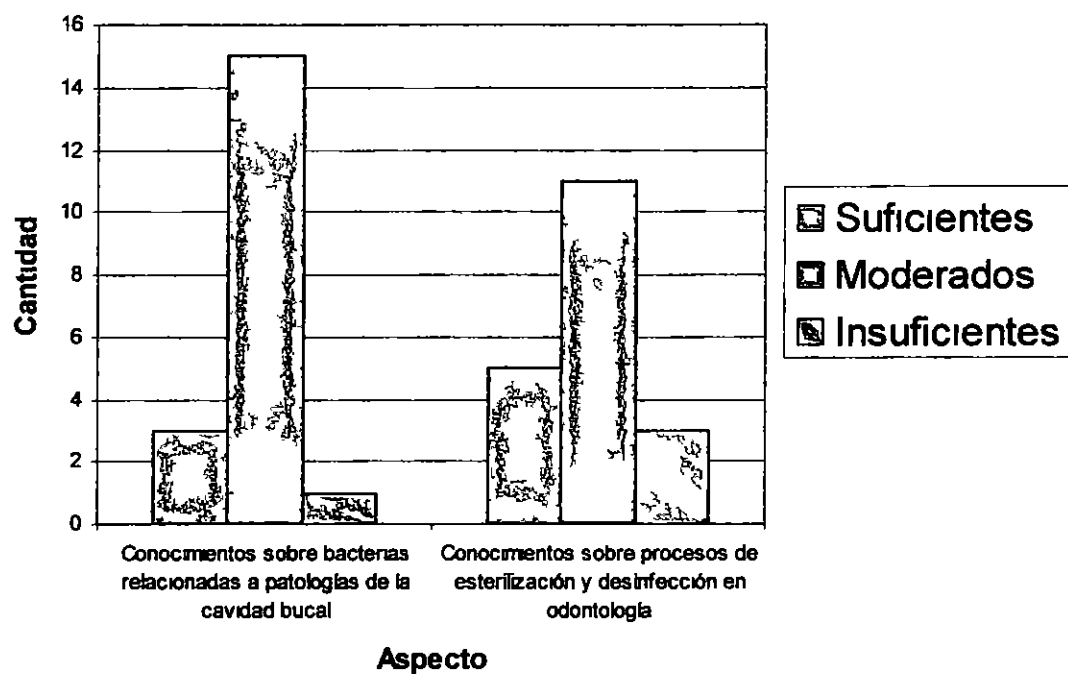
Fuente: encuesta a egresados mayo 2008

**Gráfica 11 Contenidos de la asignatura Medicina Interna en relación a enfermedades sistémicas infecciosas y de transmisión sexual**



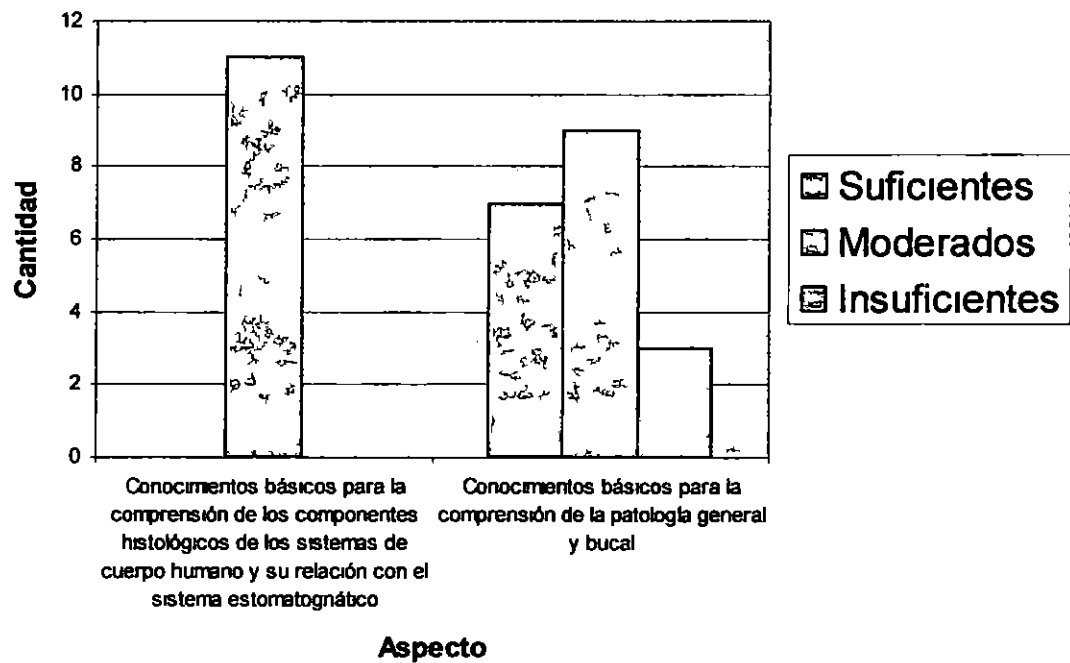
Fuente: encuesta a egresados mayo 2008

**Tabla 12 Contenidos de la asignatura Microbiología en relación a microorganismos y proceso de esterilización en Odontología**



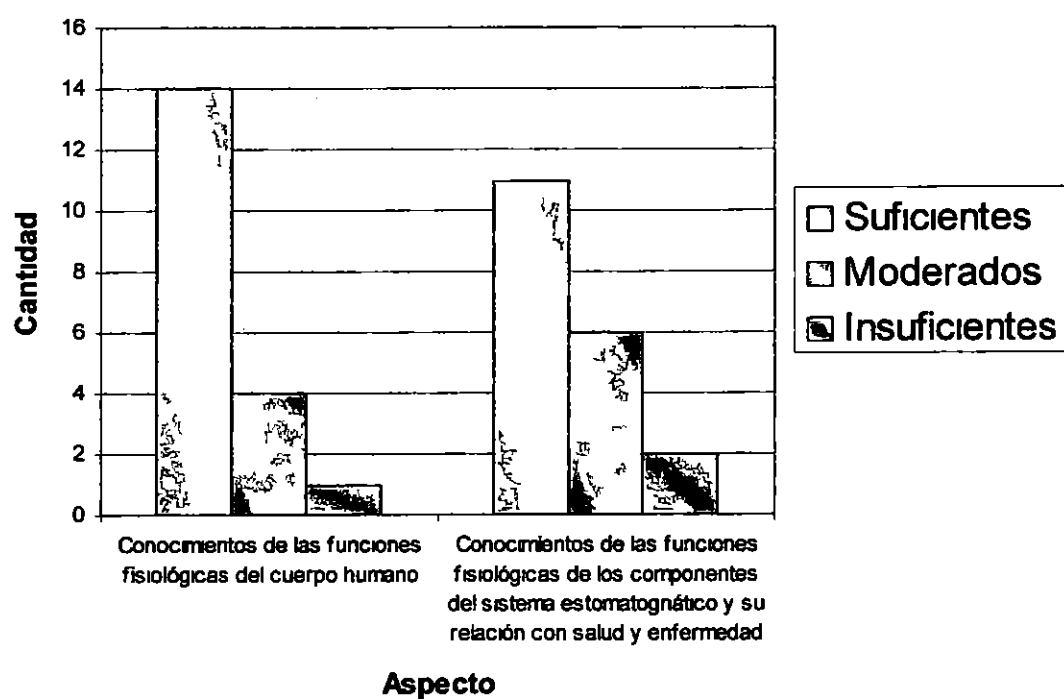
Fuente encuesta a egresados mayo 2008

**Grafica 13 Los contenidos de la asignatura Histología General relacionados al Sistema Estomatognático y sus patologías**



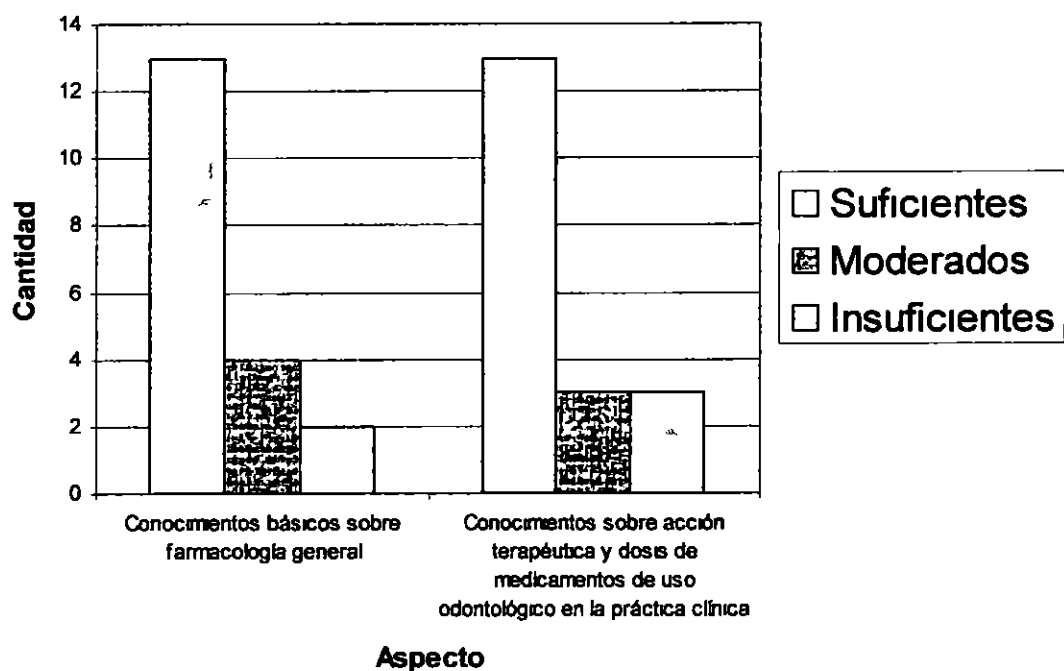
Fuente encuesta a egresados mayo 2008

**Grafica 14** Contenidos de la asignatura Fisiologia en relación al funcionamiento del cuerpo humano en salud y en enfermedad



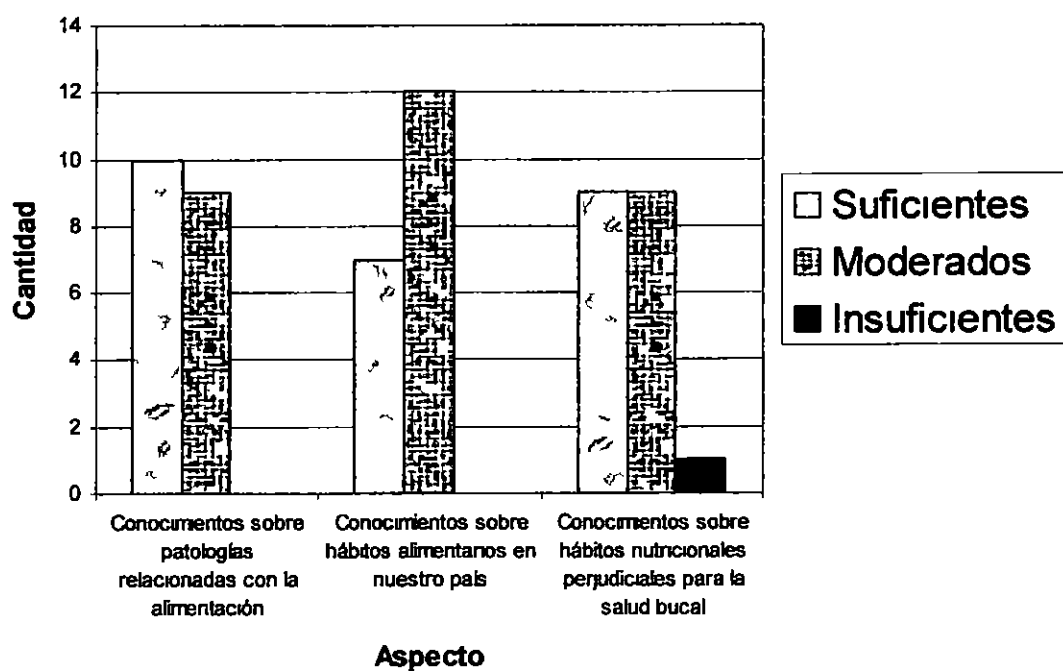
Fuente encuesta a egresados mayo 2008

**Gráfica 15** Contenidos de la asignatura Farmacología en relacion a conceptos básicos y uso de medicamentos en Odontología



Fuente encuesta a egresados mayo 2008

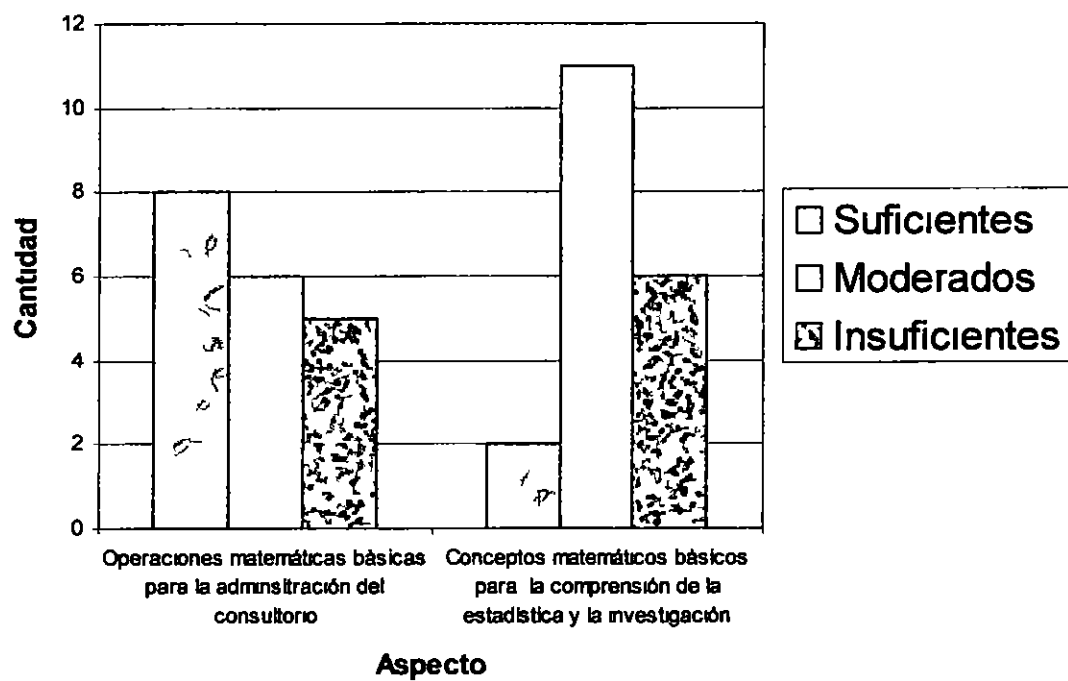
**Gráfica 16** Contenidos de la asignatura Nutrición en relación a patologías hábitos y diagnóstico nutricional en Panamá



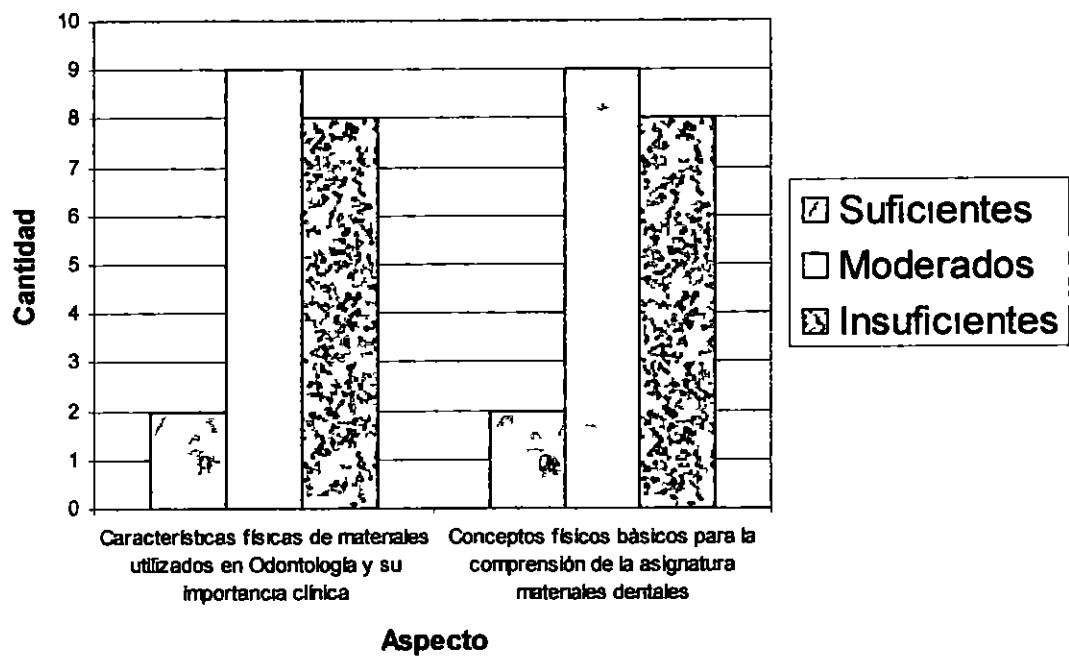
Fuente encuesta a egresados mayo 2008



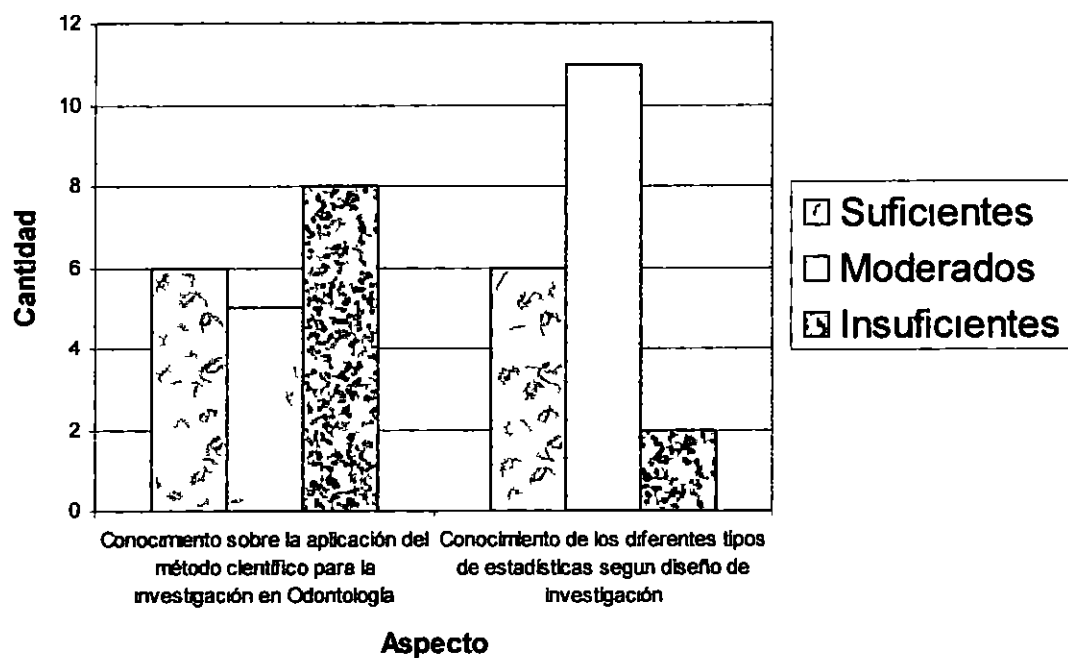
**Gráfica 17** Contenidos de la asignatura Matemática en relación a conceptos matemáticos para la administración del consultorio y la comprensión de la investigación



**Gráfica 18** Contenidos de la asignatura Física en relacion a características físicas de materiales odontológicos y conceptos físicos para la comprensión de la asignatura



**Gráfica 19** Contenidos de la asignatura Bioestadística en relación a conocimientos sobre la aplicación del método científico y de los diferentes tipos de estadísticas



**ANEXO No 3**  
**ENCUESTA**

Universidad de Panamá  
Facultad de Odontología  
Maestría en Currículo  
ICASE

Estimado(a) Odontólogo(a)

Como trabajo final de Investigación de la Maestría en Currículo que dicta el ICASE estamos realizando un estudio sobre los programas de las asignaturas de servicio culturales (Español Inglés y Panamá en el Mundo

Americano) propedéuticas (Psicología, Sociología, Biología, Genética, Química y Química Orgánica) y de apoyo (Bioquímica, Medicina Interna, Microbiología, Fisiología, Histología General Farmacología, Nutrición, Matemáticas Física y Bioestadística) y su pertinencia con el perfil de egreso

Para obtener información objetiva, solicitamos su colaboración para responder este cuestionario

Gracias

## ASPECTOS GENERALES

### 1 Año de Graduación

2001 ☐ 1

2002 ☐ 2

2003 ☐ 3

2004 ☐ 4

2005 ☐ 5

### 2 ¿Ejerce usted actualmente el ejercicio profesional en odontología?

Sí ☐ 1

No ☐ 2

### 3 Institución donde labora

Minsa ☐ 1

CSS ☐ 2

Clínica Privada ☐ 3

Ong s ☐ 4

Universidad ☐ 5

**Asignaturas básicas** deben entregar contenidos que sean pertinentes al perfil profesional que describe un odontólogo con capacidad de comunicación conocimientos de cultura general, y que sea capaz de identificar condiciones socioeconómicas y culturales del medio en el que se desenvuelve

**4 La asignatura Español le entrega contenidos pertinentes para una comunicación efectiva en el ejercicio clínico con relación a**

a) Lectura y análisis de textos de material odontológico

Suficientes ☐ 1 Moderados ☐ 2 Insuficientes ☐ 3

b) Escritura de informes investigaciones publicaciones relacionados con odontología

Suficientes ☐ 1 Moderados ☐ 2 Insuficientes ☐ 3

c) Capacidad de expresión oral para comunicar los conocimientos adquiridos

Suficientes ☐ 1 Moderados ☐ 2 Insuficientes ☐ 3

**5 El Programa de la asignatura Ingles Científico le entrega contenidos pertinentes para una comunicación efectiva en el ejercicio profesional con relación a**

a) Lectura y análisis de textos de material odontológico en idioma Ingles

Suficientes ☐ 1 Moderados ☐ 2 Insuficientes ☐ 3

b) Escritura de informes investigaciones y publicaciones relacionados con Odontología en el idioma Ingles

Suficientes ☐ 1 Moderados ☐ 2 Insuficientes ☐ 3

c) Capacidad de expresión oral para comunicar los conocimientos adquiridos en idioma Inglés

Suficientes ☐ 1 Moderados ☐ 2 Insuficientes ☐ 3

**6 El Programa de la asignatura Panamá en el Americano le entrega en sus contenidos conocimientos pertinentes al área de**

a) La historia de la Odontología en Panamá (inicios desarrollo y perspectivas)

Suficientes ☐ 1 Moderados ☐ 2 Insuficientes ☐ 3

**Asignaturas Propedéuticas deben entregar contenidos que sean pertinentes al perfil de egreso que describe un profesional con conocimientos generales de las ciencias básicas, sociales y de la salud que le permitan aplicar los fundamentos y los recursos científicos en el diagnostico de la salud bucal a nivel individual yo grupal**

**7 El programa de la asignatura Sicologia le entrega conocimientos pertinentes para el ejercicio clínico odontológico en relación a**

a.) Manejo clinico de los pacientes por grupo etario

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

b) Capacidad de transmitir conceptos relacionados con educación para la salud bucal

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

c) Capacidad para clasificación y manejo de conductas de pacientes y recurso humano

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**8 El programa de la asignatura Biología le entrega conocimientos pertinentes para el ejercicio clínico odontológico en relación a**

a) Biología celular de los componentes del sistema estomatognático

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**9 El programa de la asignatura Genética Humana entrega contenidos pertinentes para el ejercicio clínico odontológico en relación a**

a) Clasificación y diagnóstico de enfermedades hereditarias y congénitas y su relación con el sistema estomatognático

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

b) Clasificación y diagnóstico clínico de enfermedades hereditarias y congénitas del sistema estomatognático

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**10 El programa de la asignatura Química entrega contenidos básicos pertinentes para el futuro ejercicio clínico odontológico**

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**11 El programa de la asignatura Química orgánica entrega contenidos pertinentes para el ejercicio clínico odontológico en relación a**

a) Conocimientos sobre las características químicas de los componentes y procesos del sistema estomatognático

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

- b) Conocimientos sobre las características químicas de los materiales de uso Odontológico

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**12 El programa de la asignatura Sociología entrega contenidos pertinentes para el ejercicio clínico odontológico en relación a**

- a) Conocimientos sobre la Sociedad Panameña y su relación con la profesión odontológica

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

- b) Conocimientos sobre manejo de grupos sociales

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

- c) Conocimientos sobre políticas sociales y de salud

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**Asignaturas de Apoyo deben entregar contenidos que sean pertinentes al perfil de egreso que describe un profesional capaz de planificar y ejecutar programas preventivos en salud bucal, identificar las alteraciones patológicas de la cavidad bucal y prescribir tratamientos adecuados frente a las patologías y traumatismos que afectan el sistema estomatognático**

**13 El programa de la asignatura Bioquímica entrega contenidos pertinentes para el ejercicio clínico odontológico en relación a**

- a) Conocimientos sobre la composición bioquímica de los componentes del sistema Estomatognático (tejidos duros y blandos)

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

- b) Conocimientos sobre acción bioquímica de los iones fluor, calcio y fósforo en la mineralización del diente como prevención de caries

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 3      Insuficientes ☐ 3

**14 El programa de la asignatura Medicina Interna entrega contenidos pertinentes para el ejercicio clínico odontológico en relación a**



- a) Conocimientos generales de las principales enfermedades de los sistemas del cuerpo humano y su relación con el sistema estomatognático

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

- b) Conocimientos generales de las principales enfermedades infecciosas y de Transmisión sexual y su relación con el sistema estomatognático

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**15 El programa de la asignatura Microbiología entrega contenidos pertinentes para el ejercicio clínico odontológico en relación a**

- a) Conocimientos sobre bacterias relacionadas a patologías de la cavidad bucal

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

- b) Conocimientos sobre procesos de esterilización y desinfección en odontología

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**16 El programa de la asignatura Histología general entrega contenidos de pertinentes para el futuro ejercicio clínico odontológico en relación a**

- a) Conocimientos básicos para la comprensión de los componentes histológicos de los sistemas del cuerpo humano y su relación con el sistema estomatognático

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

- b) Conocimientos básicos para la comprensión de la patología general y bucal

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**17 El programa de la asignatura Fisiología entrega contenidos pertinentes para el ejercicio profesional clínico odontológico en relación a**

- a) Conocimientos de las funciones fisiológicas del cuerpo humano

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

- b) Conocimientos de las funciones fisiológicas de los componentes del sistema Estomatognático y su relación con salud y enfermedad

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**18 El programa de la asignatura Farmacología entrega contenidos pertinentes para el ejercicio profesional odontológico en relación a**

**a) Conocimientos básicos sobre farmacología general**

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**b) Conocimientos sobre acción terapéutica y dosis de medicamentos de uso Odontológico en la práctica clínica.**

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**19 El programa de la asignatura Nutrición entrega contenidos pertinentes para el ejercicio profesional odontológico en relación a**

**a) Conocimientos sobre patologías relacionadas con la alimentación**

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**b) Conocimientos sobre hábitos alimentarios en nuestro país**

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**c) Conocimientos sobre hábitos nutricionales perjudiciales para la salud bucal**

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**20 El programa de la asignatura Matemática entrega contenidos pertinentes para el ejercicio profesional odontológico en relación a**

**a) Operaciones matemáticas básicas para la administración del consultorio**

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**b) Conceptos matemáticos básicos para la comprensión de la estadística y la investigación**

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**21 El programa de la asignatura Física entrega contenidos pertinentes con el ejercicio profesional del odontólogo en relación a**

- a) Características físicas de materiales utilizados en Odontología y su Importancia clínica

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

- b) Conceptos físicos básicos para la comprensión de la asignatura materiales Dentales

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**22 El programa de la asignatura Bioestadística entrega contenidos pertinentes con el ejercicio profesional del odontólogo en relación a**

- a) Conocimientos sobre la aplicación del método científico para la investigación en Odontología

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

- b) Conocimientos de los diferentes tipos de estadísticas según diseño de investigación

Suficientes ☐ 1      Moderados ☐ 2      Insuficientes ☐ 3

**ANEXO No 4**  
**HOJAS DE COTEJO**

Universidad de Panama  
 Facultad de Odontologia  
 Asignaturas de Servicio de Plan de Estudio  
 Hoja de Cotejo No 1

Existencia de Programa en la Unidad Academica

<b>Asignaturas Culturales</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Lengua y Literatura Española (100a)	+	
Lengua y Literatura Española (100b)	+	
Panamá en el Mundo Amencano(110a)	+	
Panamá en el Mundo Amencano(110b)	+	
Inglés Científico (120a)	+	
Inglés Científico (120b)	+	
<b>Asignaturas Propedeuticas</b>		
Química (110a)	+	
Química (110b)	+	
Biología (120a)	+	
Biología (115b)	+	
Introducción a la Sicoología (120b)	+	
Introducción a la Sociología (130b)	+	
<b>Asignaturas de Apoyo</b>		
Bioquímica	+	
Medicina Interna	+	
Microbiología	+	
Fisiología	+	
Histología General	+	
Farmacología	+	
Nutrición	+	
Matemáticas	+	
Física	+	
Bioestadística	+	

Universidad de Panama  
Facultad de Odontologia  
Asignaturas de Servicio de Plan de Estudio  
Hoja de Cotejo No 2

Características de los Programas

Asignaturas Culturales	Nombre del Autor		ANO	No aparece
	SI	NO		
Lengua y Literatura Española (100a)		+		+
Lengua y Literatura Española (100b)		+		+
Panamá en el Mundo Americano(110a)		+		+
Panamá en el Mundo Americano(110b)		+		+
Inglés Científico (120a)		+		+
Inglés Científico (120b)		+		+
<b>Asignaturas Propedeuticas</b>				
Química (110a)	+		1994	
Química (110b)	+		1994	
Biología (120a)	+		1987	
Biología (115b)	+		1990	
Introducción a la Psicología (120b)	+		1992	
Introducción a la Sociología (130b)	+		1990	
<b>Asignaturas de Apoyo</b>				
Bioquímica		+		+
Medicina Interna	+		1997	
Microbiología	+			+
Fisiología	+		1986	
Histología General	+		2001	
Farmacología	+		1998	
Nutrición	+		1998	
Matemáticas		+		+
Física	+		1995	
Bioestadística		+		+

Universidad de Panama  
 Facultad de Odontologia  
 Asignaturas de Servicio de Plan de Estudio  
 Hoja de Cotejo No 3

Aprobacion de Programa en Junta Departamental  
 En la facultad de Odontologia

	SI	NO
<b>Asignaturas Culturales</b>		
Lengua y Literatura Española (100a)		+
Lengua y Literatura Española (100b)		+
Panamá en el Mundo Americano(110a)		+
Panamá en el Mundo Americano(110b)		+
Inglés Científico (120a)		+
Inglés Científico (120b)		+
<b>Asignaturas Propedeuticas</b>		
Química (110a)		+
Química (110b)		+
Biología (120a)		+
Biología (115b)		+
Introducción a la Psicología (120b)		+
Introducción a la Sociología (130b)		+
<b>Asignaturas de Apoyo</b>		
Bioquímica		+
Medicina Interna		+
Microbiología		+
Fisiología		+
Histología General		+
Farmacología		+
Nutrición		+
Matemáticas		+
Física		+
Biostatística		+

Universidad de Panama  
Facultad de Odontologia  
Asignaturas de Servicio de Plan de Estudio  
Hoja de Cotejo No 4

Presentan Objetivos Contenidos Estrategias Metodologica y Evaluacion

Asignaturas de Servicio	Area Cognitiva							
	Objetivos Específicos		Contenidos		Estrategia Metodológica		Evaluación	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
<b>Asignaturas Culturales</b>								
Lengua y Literatura Española (100a)	+		+				+	+
Lengua y Literatura Española (100b)	+		+				+	+
Panamá en el Mundo								
Amencano(110a)	+		+		+		+	
Panamá en el Mundo								
Amencano(110b)	+		+		+		+	
Inglés Científico (120a)	+		+		+		+	
Inglés Científico (120b)	+		+		+		+	
<b>Asignaturas Propedeuticas</b>								
Química (110a)	+		+		+		+	
Química (110b)	+		+		+		+	
Biología (120a)	+		+		+		+	
Biología (115b)	+		+		+		+	
Introducción a la Sicoología (120b)	+		+		+		+	
Introducción a la Sociología (130b)	+		+		+		+	
<b>Asignaturas de Apoyo</b>								
Bioquímica	+		+				+	+
Medicina Interna	+		+		+		+	
Microbiología	+		+		+		+	
Fisiología	+		+		+		+	
Histología General	+		+		+		+	
Farmacología	+		+		+		+	
Nutrición	+		+		+		+	
Matemáticas	+		+		+		+	
Física	+		+		+		+	
Broestadística	+		+		+		+	



Universidad de Panama  
 Facultad de Odontologia  
 Asignaturas de Servicio de Plan de Estudio  
 Hoja de Cotejo No 5

Asignaturas de apoyo y presencia de contenidos relacionados con  
 indicadores del perfil de egreso (etica, prevencion integralidad  
 investigacion)

Asignaturas de Servicio	ética	prevención	integralidad	investigación
<b>Asignaturas Culturales</b>				
Lengua y Literatura Española (100a)				
Lengua y Literatura Española (100b)				
Panamá en el Mundo				
Americano(110a)	+			
Panamá en el Mundo				
Americano(110b)	+			
Inglés Científico (120a)			+	+
Inglés Científico (120b)			+	+
<b>Asignaturas Propedeuticas</b>				
Química (110a)				
Química (110b)				
Biología (120a)			+	+
Biología (115b)			+	+
Introducción a la Psicología (120b)	+		+	
Introducción a la Sociología (130b)	+		+	
<b>Asignaturas de Apoyo</b>				
Bioquímica			+	+
Medicina Interna			+	+
Microbiología			+	+
Fisiología			+	+
Histología General				+
Farmacología				+
Nutrición				
Matemáticas				+
Física				
Bioestadística				+

Universidad de Panama  
 Facultad de Odontologia  
 Asignaturas de Servicio de Plan de Estudio  
 Hoja de Cotejo No 6

Correspondencia de Programas con los indicadores del perfil y  
 estrategias metodologicas para de la resolucion de problemas

	<b>Resolución de problemas</b>
<b>Asignaturas Culturales</b>	
Lengua y Literatura Española (100a)	
Lengua y Literatura Española (100b)	
Panamá en el Mundo Americano(110a)	
Panamá en el Mundo Americano(110b)	
Inglés Científico (120a)	
Inglés Científico (120b)	
<b>Asignaturas Propedeuticas</b>	
Química (110a)	+
Química (110b)	+
Biología (120a)	+
Biología (115b)	+
Introducción a la Psicología (120b)	
Introducción a la Sociología (130b)	
<b>Asignaturas de Apoyo</b>	
Bioquímica	
Medicina Interna	
Microbiología	+
Fisiología	+
Histología General	+
Farmacología	+
Nutrición	
Matemáticas	+
Física	+
Bioestadística	+

Universidad de Panama  
Facultad de Odontologia  
Asignaturas de Servicio de Plan de Estudio  
Hoja de Cotejo No 7

Inclusion en Programas de Aspectos eticos y Culturales

	Eticos		Culturales	
	Si	no	Si	no
<b>Asignaturas Culturales</b>				
Lengua y Literatura Española (100a)		+	+	
Lengua y Literatura Española (100b)		+	+	
Panamá en el Mundo Amencano(110a)	+		+	
Panamá en el Mundo Amencano(110b)	+		+	
Inglés Científico (120a)		+		+
Inglés Científico (120b)		+		+
<b>Asignaturas Propedeuticas</b>		+		+
Química (110a)		+		+
Química (110b)		+		+
Biología (120a)		+		+
Biología (115b)		+		+
Introducción a la Sicología (120b)	+		+	
Introducción a la Sociología (130b)	+		+	
<b>Asignaturas de Apoyo</b>		+		+
Bioquímica		+		+
Medicina Interna		+		+
Microbiología		+		+
Fisiología		+		+
Histología General		+		+
Farmacología		+		+
Nutrición		+		+
Matemáticas		+		+
Física		+		+
Bioestadística		+		+

Universidad de Panama  
 Facultad de Odontologia  
 Asignaturas de Servicio de Plan de Estudio  
 Hoja de Cotejo No 8

Presencia de Objetivos Cognitivos procedimentales y afectivos

<b>Asignaturas Culturales</b>	<b>Cognitivos</b>		<b>procedimentales</b>		<b>Afectivo</b>		<b>Total</b>	
	<b>No</b>	<b>/</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Lengua y Literatura Española (100a)	4		1		1		6	
Lengua y Literatura Española (100b)	5		1				6	
Panamá en el Mundo Americano(110a)	6				1		7	
Panamá en el Mundo Americano(110b)	5				1		6	
Inglés Científico (120a)	1						1	
Inglés Científico (120b)	2						2	
<b>Asignaturas Propedeuticas</b>								
Química (110a)	4							
Química (110b)	3		1					
Biología (120a)	34						34	
Biología (115b)	14						14	
Introducción a la Psicología (120b)	17						17	
Introducción a la Sociología (130b)	3		2		1		6	
<b>Asignaturas de Apoyo</b>								
Bioquímica	4						4	
Medicina Interna	1						1	
Microbiología	6						1	
Fisiología	12		1				13	
Histología General	3				1		4	
Farmacología	6				1		7	
Nutrición	8				1		9	
Matemáticas	6				1		7	
Física	19		1				20	
Bioestadística	10		1				11	

Universidad de Panama  
 Facultad de Odontologia  
 Asignaturas de Servicio de Plan de Estudio  
 Hoja de Cotejo No 9

Correspondencia de contenidos conceptuales con asignaturas  
 profesionales

<b>Asignaturas Culturales</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Lengua y Literatura Española (100a)		+
Lengua y Literatura Española (100b)		+
Panamá en el Mundo Americano(110a)		+
Panamá en el Mundo Americano(110b)		+
Inglés Científico (120a)	+	
Inglés Científico (120b)	+	
<b>Asignaturas Propedeuticas</b>		
Química (110a)		+
Química (110b)		+
Biología (120a)	+	
Biología (115b)	+	
Introducción a la Psicología (120b)	+	
Introducción a la Sociología (130b)	+	
<b>Asignaturas de Apoyo</b>		
Bioquímica	+	
Medicina Interna		+
Microbiología	+	
Fisiología		+
Histología General	+	
Farmacología	+	
Nutrición	+	
Matemáticas		+
Física	+	
Biostatística		+

Universidad de Panama  
 Facultad de Odontologia  
 Asignaturas de Servicio de Plan de Estudio  
 Hoja de Cotejo No 10

Los Programas expresan mayormente estrategias colaborativas

<b>Asignaturas Culturales</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Lengua y Literatura Española (100a)		+
Lengua y Literatura Española (100b)		+
Panamá en el Mundo Americano(110a)		+
Panamá en el Mundo Americano(110b)		+
Inglés Científico (120a)		+
Inglés Científico (120b)		+
<b>Asignaturas Propedeuticas</b>		+
Química (110a)		+
Química (110b)		+
Biología (120a)		+
Biología (115b)		+
Introducción a la Psicología (120b)		+
Introducción a la Sociología (130b)		+
<b>Asignaturas de Apoyo</b>		+
Bioquímica		+
Medicina Interna		+
Microbiología		+
Fisiología		+
Histología General		+
Farmacología		+
Nutrición		+
Matemáticas		+
Física		+
Bioestadística		+

Universidad de Panama  
 Facultad de Odontologia  
 Asignaturas de Servicio de Plan de Estudio  
 Hoja de Cotejo No 11

Los Programas expresan mayormente estrategias metodologicas  
 tradicionales (clase magistral)

<b>Asignaturas Culturales</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Lengua y Literatura Española (100a)	+	
Lengua y Literatura Española (100b)	+	
Panamá en el Mundo Americano(110a)	+	
Panamá en el Mundo Americano(110b)	+	
Inglés Científico (120a)	+	
Inglés Científico (120b)	+	
	+	
<b>Asignaturas Propedeuticas</b>	+	
Química (110a)	+	
Química (110b)	+	
Biología (120a)	+	
Biología (115b)	+	
Introducción a la Psicología (120b)	+	
Introducción a la Sociología (130b)	+	
	+	
<b>Asignaturas de Apoyo</b>	+	
Bioquímica	+	
Medicina Interna	+	
Microbiología	+	
Fisiología	+	
Histología General	+	
Farmacología	+	
Nutrición	+	
Matemáticas	+	
Física	+	
Bioestadística	+	

**ANEXO No 5**  
**ENTREVISTA**



Universidad de Panamá  
Maestría en Curriculum  
ICASE

Entrevista a la Dirección de Escuela de la Facultad de Odontología como parte del proyecto de tesis denominado Análisis de las Asignaturas de Servicio del plan de estudio y su relación con el perfil de egreso de la Carrera de Cirujano Dental

1 Años de experiencia en la Dirección de Escuela de la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá

- a \_\_\_\_\_ 1
- b \_\_\_\_\_ 2
- c \_\_\_\_\_ 3
- d \_\_\_\_\_ 4
- e \_\_\_\_\_ 5
- f \_\_\_\_\_ 5 y mas

2 La Dirección de Escuela cuenta en sus archivos con todos los programas de las asignaturas de servicio

Culturales

- a \_\_\_\_\_ Totalmente
- b \_\_\_\_\_ Parcialmente
- c \_\_\_\_\_ no existen

Propedéuticas

- a \_\_\_\_\_ Totalmente
- b \_\_\_\_\_ Parcialmente
- c \_\_\_\_\_ no existen

De apoyo

- a \_\_\_\_\_ Totalmente
- b \_\_\_\_\_ Parcialmente
- c \_\_\_\_\_ no existen

3 ¿Con qué frecuencia se realizan reuniones de coordinación entre la escuela y los profesores de servicio?

- a \_\_\_\_\_ cada 6 meses
- b \_\_\_\_\_ cada año
- c \_\_\_\_\_ cada dos años
- d \_\_\_\_\_ cada dos años o más

4-Diga ¿cuales son las principales razones para realizar estas reuniones?

---

---

5 ¿Se discuten los programas de las asignaturas de servicio en Juntas de escuela o Juntas departamentales?

- a \_\_\_\_\_ si  
b \_\_\_\_\_ no  
c \_\_\_\_\_ ocasionalmente

6 En caso de respuesta afirmativa, señale en que momento del semestre se discuten y bajo que circunstancias

---

---

7 Considere Usted que las asignaturas denominadas culturales (Español Inglés y Panamá en el Mundo Americano) guardan relación con la formación de cultura general que se describe el en perfil de egreso?

- a. \_\_\_\_\_ totalmente  
b \_\_\_\_\_ parcialmente  
c \_\_\_\_\_ poco  
d \_\_\_\_\_ nada

Sustente su  
respuesta \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8 Considere Usted que las asignaturas denominadas propedéuticas (Sicología, Sociología, Biología, genética, Química y Química Orgánica) entregan contenidos básicos para la formación del futuro profesional?

- a. \_\_\_\_\_ totalmente  
b \_\_\_\_\_ parcialmente  
c \_\_\_\_\_ poco  
d \_\_\_\_\_ nada

Sustente su  
respuesta \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9 ¿Considera Usted que las asignaturas denominadas de apoyo (Bioquímica, Medicina Interna, Microbiología, Fisiología, Histología General Farmacología, Nutrición, Matemáticas Física, y Bioestadística) tienen en sus programas contenidos que guardan relación con el perfil de egreso de la carrera?

- a \_\_\_\_\_ totalmente
- b \_\_\_\_\_ parcialmente
- c \_\_\_\_\_ poco
- d \_\_\_\_\_ nada

Sustente su  
respuesta \_\_\_\_\_

**ANEXO No 6**

**UNIVERSIDAD DE PANAMA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
*PROPUESTA DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIO***

<i>I Año</i>				<i>Primer Semestre</i>			<i>I Año</i>			
Abrev	Num	Nombre de la Asignatura		Teoría	Lab	Créd	Abrev	Num	Nombre de la Asignatura	
110 a	Química Orgánica	3	3	4	MED	120 b	Histología General	2		
	Biología Celular y Molecular	3	3	4	MED	150 b	Bioquímica	2		
	Bio-Física	2	3	3	ODO	130 b	Anatomía Dental	3		
105 a	Bioestadística	2		2	ODO	115 b	Anatomía General	5		
	Español I	3		3	ESP		Español II	3		
125 a	Introducción a la Odontología	3		3						
100 a	Sociología	3		3						
	<b>TOTALES</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>22</b>			<b>TOTALES</b>	<b>15</b>		
							<b>VERANO</b>			
							Inglés	8		
							Informática	3		
							Totales semestrales equivalentes			
<i>II Año</i>				<i>Primer Semestre</i>			<i>II Año</i>			
250 a	Fisiología	2	3	3	ODO	220 b	Anestesiología	1		
240 a	Anatomía Topográfica	1	3	2	ODO	250 b	Operatoria Dental I	2		
225 a	Radiología Dental I	1	3	2	ODO	225 b	Radiología Dental II			
235 a	Histología Bucal	1	3	2	ODO	215 b	Diagnóstico Bucal I	1		
245 a	Patología General	1	3	2	MED	265 b	Farmacología	2		
220 a	Microbiología	2	3	3			Ortodoncia I	1		
270 a	Materiales Dentales	1	3	2	ODO	260 b	Patología Bucal	1		
	<b>TOTALES</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>16</b>			<b>TOTALES</b>	<b>8</b>		
							<b>VERANO</b>			
							Introducción a la Clínica	5		

							Total semestrales equivalentes	2
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------	---

Nº	PRIMER SEMESTRE				III AÑO			
	Nombre de la Asignatura	Teoría	Lab	Cred	Nombre de la Asignatura	Abrev	Num	Te
	Periodoncia I	2		2	Periodoncia II			
	Operatona Dental II	2	3	3	Operatona Dental III			
	Ortodoncia II	1	3	2	Odontología Infantil			
	Prótesis Fija	1	6	3	Diagnóstico Bucal II			
	Prótesis Total	1	3	2	Endodoncia			
	Oclusión I	3		3	Prótesis Parcial Removible			
	Metodología de la Investigación	1	3	2	Exodoncia			
	<b>TOTALES</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>TOTALES</b>			<b>1</b>
					<b>VERANO</b>			
					Introd a la Clínica Integrada			
					Totales semestrales equivalentes			
	<b>IV AÑO PRIMER SEMESTRE</b>				<b>IV Año SEGUNDO SEMESTRE</b>			
	Clínica Integrada I		12	4	Clínica Integrada II			
	Epidemiología	1	3	2	Oclusión II			
	Seminario Integral del Niño y del Adolescente I	2		2	Seminario Integral del Niño y del Adolescente II			
	Psicología	3		3	Salud Escolar			
	Seminario Integral de Restauradora I	2		2	Seminario Int de Restauradora II			
	Sem de Ciencias Quirúrgicas I	2		2	Sem de Ciencias Quirúrgicas II			
	Terapéutica Odontológica	2		2				
	<b>TOTALES</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>TOTALES</b>			
		<b>PRIMER SEMESTRE</b>			<b>V Año Segundo Semestre</b>			
	Clínica Integrada III		12	4	Clínica Integrada IV			
	Principios de Medicina I	2		2	Principios de Medicina II			
	Sem de Clínica Integrada I	2		2	Sem de Clínica Integrada II			
	Salud de la Familia	1	3	2	Adm de los Serv Odont Pub			
	Gimnasia y Deporte		3	1	Bioética			

	Arte	3		3	Derechos Humanos			
	<b>TOTALES</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>TOTALES</b>			<b>1</b>

**ANEXO No 7**  
**DATOS ESTADISTICOS DE LAS ASIGNATURAS DE SERVICIO**





**UNIVERSIDAD DE PANAMA  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

<b>I er AÑO – I er SEMESTRE 2006</b>			
<b>ASIGNATURA</b>	<b>REHABILITACIÓN</b>	<b>FRACASOS</b>	<b>DESERCIÓN</b>
Química	16	9	2
Matemáticas	11	11	2
Biología	19	8	4
Física	13	15	2

<b>II do AÑO – I er SEMESTRE 2006</b>			
<b>ASIGNATURA</b>	<b>REHABILITACIÓN</b>	<b>FRACASOS</b>	<b>DESERCIÓN</b>
Odont Social Epid	8	6	2
Rest Op Dental	11	27	
Histología General	8	13	
Anatomía General	13	20	--
Bioquímica	16	15	
Tec De Rad	5	4	
Anatomía Dental	20	23	

<b>III er AÑO – I er SEMESTRE 2006</b>			
<b>ASIGNATURA</b>	<b>REHABILITACIÓN</b>	<b>FRACASOS</b>	<b>DESERCIÓN</b>
Protesis P Fija	5	6	
Rest Op Dental	15		
Patología General	24	1	
Fisiología	12	1	
Periodoncia	6	2	
Ortodoncia	3	3	
Cirugía Oral Exod	9	10	



**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

<b>I er AÑO – II do SEMESTRE 2006</b>			
<b>ASIGNATURA</b>	<b>REHABILITACIÓN</b>	<b>FRACASOS</b>	<b>DESERCIÓN</b>
Química Organica	3	2	
Genética Humana	1	3	
Bioestadística	6	7	
Introducción a la Odontología	4	1	

<b>II do AÑO – II do SEMESTRE 2006</b>			
<b>ASIGNATURA</b>	<b>REHABILITACIÓN</b>	<b>FRACASOS</b>	<b>DESERCIÓN</b>
Anatomía Topog	8	13	
Materiales Dentales	21	24	
Rest Op Dental	15	15	
Ortodoncia	1	2	
Histología Oral	9	5	
Odontología Social	12	6	
Oclusión	8	8	
Diagnóstico Oral		8	
Periodoncia	7	8	
Anestesia	6	15	

<b>III er AÑO – II do SEMESTRE 2006</b>			
<b>ASIGNATURA</b>	<b>REHABILITACIÓN</b>	<b>FRACASOS</b>	<b>DESERCIÓN</b>
Prot Parcial Removable	7	3	
Rest Op Dental	16	18	
Farmacología y Terapéutica	24	14	
Odontología Infantil	6		
Endodoncia	11	8	
Patología Oral	4	3	



**UNIVERSIDAD DE PANAMA  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

<b>I er AÑO – I er SEMESTRE 2007</b>			
<b>ASIGNATURA</b>	<b>REHABILITACIÓN</b>	<b>FRACASOS</b>	<b>DESERCIÓN</b>
Química	7	4	1
Matemáticas	7	3	1
Biología	22	12	1
Física	11	6	1
Lengua y Literatura Española	1		1
Panamá en el Mundo Americano	4	1	1

<b>II do AÑO – I er SEMESTRE 2007</b>			
<b>ASIGNATURA</b>	<b>REHABILITACIÓN</b>	<b>FRACASOS</b>	<b>DESERCIÓN</b>
Odont Social Epid	7	4	
Rest Op Dental	3	2	
Histología General	9	1	5
Anatomía General	1	4	
Bioquímica	2	6	
Tec De Rad	13	3	
Anatomía Dental	20	15	

<b>III er AÑO – I er SEMESTRE 2007</b>			
<b>ASIGNATURA</b>	<b>REHABILITACIÓN</b>	<b>FRACASOS</b>	<b>DESERCIÓN</b>
Protesis P Fija	12	6	1
Rest Op Dental	12	6	1
Patología General	1	1	1
Fisiología	2	1	1
Periodoncia	2	1	1
Ortodoncia			1
Cirugía Oral Exod	5	6	1

<b>IV AÑO – I er SEMESTRE 2007</b>			
<b>ASIGNATURA</b>	<b>REHABILITACIÓN</b>	<b>FRACASOS</b>	<b>DESERCIÓN</b>
Clinica Int 400a		4	
Prot P Fija	6	1	



**UNIVERSIDAD DE PANAMA**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

<b>I er ANO – II do SEMESTRE 2007</b>			
<b>ASIGNATURA</b>	<b>REHABILITACIÓN</b>	<b>FRACASOS</b>	<b>DESERCIÓN</b>
Quimica Organica	1		
Genetica Humana	9		

<b>II do ANO – II do SEMESTRE 2007</b>			
<b>ASIGNATURA</b>	<b>REHABILITACIÓN</b>	<b>FRACASOS</b>	<b>DESERCIÓN</b>
Anatomia Topog	14	7	1
Materiales Dentales	32	6	6
Rest Op Dental	4	4	
Ortodoncia	1		
Histologia Oral	13	8	
Odontologia Social	5	2	
Oclusion	4	2	
Diagnóstico Oral	6	3	
Periodoncia	1	2	
Anestesia	4	5	

<b>III er ANO – II do SEMESTRE 2007</b>			
<b>ASIGNATURA</b>	<b>REHABILITACIÓN</b>	<b>FRACASOS</b>	<b>DESERCIÓN</b>
Prót Parcial Removible	2	2	
Farmacologia y Terapeutica	17	4	
Endodoncia	11	5	
Patologia Oral	12	6	

**ANEXO No 8**  
**PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE**



**UNIVERSIDAD DE PANAMA**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**  
**PLAN DE ESTUDIO DE LA CARRERA DE CIRUJANO DENTAL TURNO DIURNO**

ABREV	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	N	TEORIA	LAB	CREDITOS	ABREV	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	N	TEORIA	LAB	CREDITOS
Ier Año Primer Semestre											
QM	Química General	110a	3	3	4	QM	Química Orgánica	110b	3	3	4
MAT	Matemática	100a	4	0	4	MAT	Biostatística	105b	3	0	3
BIO	Biología General	120a	2	6	4	BIO	Genética Humana	115b	2	3	3
FIS	Física General	100a	4	3	5	PSIC	Introducción a la Psicología (Sem I)	120b	0	3	1
ESP	Lengua y Literatura Española	110a	3	0	3	ODO	Introducción a la Odontología (Sem I)	125b	0	6	2
HIS	Panamá el Mundo Americano	110a	3	0	3	ODO	Introducción a la Sociología (Sem I)	130b	0	3	1
ING	Inglés Científico	120a	3	0	3	ESP	Lengua y Literatura Española	110b	3	0	3
						HIS	Panamá el Mundo Americano	110b	3	0	3
						ING	Inglés Científico	120b	3	0	3
			22	12	26.0				17	18	23.0
Ildo Año Primer Semestre											
ODO	Odontología Social Epidemiología	200a	2	0	2	ODO	Odontología Social Epidemiología	200b	2	3	3
ODO	Restauradora (Operatona Dental)	205a	1	1	1	ODO	Restauradora (Operatona Dental)	205b	1	4	2
MED	Histología General	210a	2	6	4	ODO	Histología Oral	235b	1	3	2
ODO	Anatomía General	215a	4	6	6	ODO	Anatomía Topográfica	240b	1	3	2
MED	Bioquímica	250a	2	3	3	ODO	Periodoncia	245b	2	0	2
ODO	Técnica de Radiología	225a	2	2	3	ODO	Ortodoncia (C.I.D)	220b	1	2	2
ODO	Anatomía Dental	230a	2	4	3	MED	Microbiología	255b	1	3	2
						ODO	Oclusión	260b	2	0	2
						ODO	Diagnóstico Oral	265b	1	0	1
						ODO	Materiales Dentales	270b	1	3	2
						ODO	Anestesia	275b	1	2	2
			15	22	22.0				15	23	22.0
Ilder Año Segundo Semestre											
ODO	Odontología Social Epidemiología	200a	2	0	2	ODO	Odontología Social Epidemiología	200b	2	3	3
ODO	Restauradora (Operatona Dental)	205a	1	1	1	ODO	Restauradora (Operatona Dental)	205b	1	4	2
MED	Histología General	210a	2	6	4	ODO	Histología Oral	235b	1	3	2
ODO	Anatomía General	215a	4	6	6	ODO	Anatomía Topográfica	240b	1	3	2
MED	Bioquímica	250a	2	3	3	ODO	Periodoncia	245b	2	0	2
ODO	Técnica de Radiología	225a	2	2	3	ODO	Ortodoncia (C.I.D)	220b	1	2	2
ODO	Anatomía Dental	230a	2	4	3	MED	Microbiología	255b	1	3	2
						ODO	Oclusión	260b	2	0	2
						ODO	Diagnóstico Oral	265b	1	0	1
						ODO	Materiales Dentales	270b	1	3	2
						ODO	Anestesia	275b	1	2	2
			15	22	22.0				15	23	22.0
Ilder Año Segundo Semestre											
ODO	Prótesis Parcial Fija	320a	2	7	4	ODO	Odontología Infantil	305b	2	2	3
ODO	Prótesis Total	345a	1	3	2	ODO	Prótesis Parcial Removible	300b	1	5	3
ODO	Restauradora (Operatona Dental)	330a	1	4	2	ODO	Restauradora (Operatona Dental)	330b	1	4	2
ODO	Patología General	335a	1	3	2	ODO	Patología Oral	355b	1	3	2
MED	Fisiología	350a	3	3	4	MED	Farmacología y Terapéutica	365b	3	3	4
ODO	Periodoncia	325a	0	4	2	ODO	Diagnóstico Oral	315b	2	0	2
ODO	Ortodoncia	370a	1	3	2	ODO	Odontología Social	340b	1	3	2
ODO	Cirugía Oral Exodoncia	310a	2	0	2	ODO	Endodoncia	360b	1	3	2
			11	27	20.0				12	23	20.0

ABREV	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	N	TEORIA	LAB	CREDITOS	ABREV	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	N	TEORIA	LAB	CREDITOS
<b>IVto AÑO Primer Semestre</b>											
ODO	Clinica Integral	400a	0	30	10.0	ODO	Clinica Integral	400b	0	33	11
ODO	Diagnostico Junta de Plan de Trat	405a	0	2	1	ODO	Diagnostico Junta de Plan de Trat	405b	0	2	1
ODO	Crugia Oral	410a	1	0	1	ODO	Crugia Oral	410b	1	0	1
ODO	Endodoncia	415a	1	0	1	ODO	Endodoncia	415b	1	0	1
ODO	Prótesis Parcial Removable	420a	1	0	1	ODO	Prótesis Parcial Removable	420b	1	0	1
ODO	Prótesis Parcial Fija	425a	1	0	1	ODO	Prótesis Parcial Fija	425b	1	0	1
ODO	Prótesis Total	430a	1	0	1	ODO	Prótesis Total	430b	1	0	1
MED	Principio de Medicina Interna	435a	3	0	3	MED	Principio de Medicina Interna	435b	3	0	3
ODO	Periodoncia	440a	1	0	1	ODO	Periodoncia	440b	1	0	1
ODO	Restauradora	445a	1	0	1	ODO	Restauradora	445b	1	0	1
ODO	Seminario Integral de Clinica Básica	460a	2	0	2	MED	Nutricion	450b	2	0	1
						ODO	Odontologia Social Extramuro	455b	0	4	2
						ODO	Seminario Integral de Clinica Básica	460b	2	0	2
			12	32	23.0				14	39	27
<b>IVto AÑO Segundo Semestre</b>											
Integrada incluye Cirugia Endodoncia Prótesis Parcial Removable Prótesis Total Periodoncia Diagnostico Oral Odontologia Infantil Ortodoncia Prótesis Parcial Fija Odontologia Social Restauradora											
ODO	Clinica Integral	500a	0	42	14.0	ODO	Clinica Integral	500b	0	42	14.0
ODO	Diagnostico Junta de Plan de Trat	510a	0	2	1	ODO	Diagnostico Junta de Plan de Trat	510b	0	2	1
ODO	Odontologia Social Adm de Consultorio	515a	1	0	1						
ODO	Odontologia Social Etica y Jur	520	1	0	1						
			2	44	17.0				0	44	15.0
Integrada incluye Cirugia Endodoncia Prótesis Parcial Removable Prótesis Total Periodoncia Diagnostico Oral Odontologia Infantil Ortodoncia Prótesis Parcial Fija Odontologia Social y Restauradora											
<b>Integrada incluye Cirugia Endodoncia Prótesis Parcial Removable Prótesis Total Periodoncia Diagnostico Oral Odontologia Infantil Ortodoncia, Prótesis Parcial Fija Odontologia Social y Restauradora</b>											

ODO 505AB se e bica IV año segu Junta de Facultad 01-99 d 127 de mayo y Consejo Académico 33-99 del 28 de julio (460ab) En el año 2000 se da IV y V Año (460ab) (505ab)

ODO 370A se modifica horas teóricas y laboratoriales y elaboración. Junta de Facultad 01-99 del 27 de mayo y Consejo Académico 33-99 del 28 de julio d 1999

ODO 275B Se reasignan horas de laboratorio y teoría. Junta de Facultad 01-99 del 27 de mayo y Consejo Académico 23-00 del 31 de mayo de 1999

ODO 210A se modifica horas de laboratorio y teoría. Junta de Facultad 01-99 del 17 de marzo y Consejo Académico 27-98 del 9 de octubre de 1998

ODO 225A se modifica horas de teoría. Junta de Facultad 01-99 del 17 de marzo y Consejo Académico 27-98 del 9 de octubre de 1998

ODO 240B se modifica horas de teoría en Consejo Académico 23-00 I forma 1471-00 del 26 de mayo de 2000

ODO 220B se modifican las horas de Teoría y Laboratorio e Consejo Académico 17-01 Informe 2001 1080 del 19 de abril de 2001

ODO 205B se modifican las horas de Teoría y Laboratorio en Consejo Académico 7-02 del 15 de febrero de 2002